

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POSTER
DENGAN PENDEKATAN ETNOSAINS PADA
PEMBELAJARAN IPA**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

**Nadia Kurnia Ningsih
NPM : 1611100456**

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1443 H/ 2021 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POSTER
DENGAN PENDEKATAN ETNOSAINS PADA
PEMBELAJARAN IPA**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

**Nadia Kurnia Ningsih
NPM : 1611100456**

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Pembimbing I : Ida Fiteriani, M.Pd

Pembimbing II : Irwandani, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1443 H/ 2021 M**

ABSTRAK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POSTER
DENGAN PENDEKATAN ETNOSAINS
PADA PEMBELAJARAN IPA

Oleh
Nadia Kurnia Ningsih
1611100456

Media pembelajaran yang digunakan disekolah masih minim dan seadanya serta masih terdapat beberapa kelemahan sehingga belum adanya media alternatif lain yang dapat melengkapi sumber belajar yang tersedia di sekolah. Dalam pembelajaran IPA pendidik masih menjelaskan materi secara umum dan belum mengaitkannya pada fenomena-fenomena yang terjadi pada keadaan lingkungan sekitar yang dapat mengangkat kearifan lokal pada daerah setempat. Sehingga diperlukannya media yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk mempelajari suatu topik materi pelajaran yang dapat membangun pemahaman peserta didik terhadap kearifan lokal. Penelitian ini digunakan untuk menghasilkan media pembelajaran poster berbasis etnosains yang dimana peserta didik dapat mengaitkan pembelajaran IPA terhadap potensi kearifan lokal. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran poster peserta didik dapat lebih aktif dan berantusias dalam mempelajari IPA. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui langkah-langkah dalam proses pengembangan media pembelajaran poster (2) mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran poster, dan (3) mengetahui respon peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran poster.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (RnD) dan prosedur penelitiannya mengadaptasi dari model pengembangan ADDIE, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Penelitian ini bertempat di MIN 7 Bandar Lampung dan SD Negeri 3 Sumberejo dan waktu penelitian berlangsung pada semester ganjil tahun ajaran 2020. Adapun subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD/MI. Menggunakan jenis data kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan datanya diperoleh berdasarkan hasil wawancara, observasi, angket, dan dokumentasi. Instrumen penelitian menggunakan angket ahli materi, ahli media, ahli bahasa, angket tanggapan pendidik dan angket respon peserta didik. Teknik analisis data penskoran menggunakan skala likert.

Hasil penelitian dengan pengembangan media pembelajaran poster menunjukkan bagaimana media pembelajaran poster yang dibuat kemudian memperoleh kriteria sangat layak dengan persentase 89,3% dari ahli media, 93,3% dari ahli materi dan 91% dari ahli bahasa serta penilaian dari pendidik memperoleh persentase 96,1% dan dari peserta didik memperoleh persentase 89% pada skala kecil, sedangkan pada skala besar memperoleh 91%. Berdasarkan hasil dari penilaian tersebut, maka media pembelajaran poster sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: Poster, Etnosains, Pembelajaran IPA.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 ☎ (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Poster dengan Pendekatan Etnosains pada Pembelajaran IPA
Nama : Nadia Kurnia Ningsih
NPM : 1611100456
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Ida Fiteriani, M. Pd
NIP. 198206242011012004

Pembimbing II

Irwandani, M. Pd
NIP. 198710232015031005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Syofnidah Ifrianti, M. Pd
NIP. 1969101031997022002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POSTER DENGAN PENDEKATAN ETNOSAINS PADA PEMBELAJARAN IPA**, Disusun oleh: **NADIA KURNIA NINGSIH, NPM: 1611100456**, Jurusan: **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah** telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Rabu, 3 November 2021**, pada pukul **10.00 s.d 12.00 WIB**, tempat: **Ruang Sidang Virtual Google Meet**.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : Syofnidah Ifrianti, M.Pd
Sekretaris : Anton Tri Hasnanto, M.Pd
Penguji Utama : Dra. Chairul Amriyah, M.Pd
Penguji Pendamping I : Ida Fiteriani, M. Pd
Penguji Pendamping II : Irwandani, M. Pd

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nurva Diana, M. Pd
NIP. 196408281988032002

MOTTO

خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۖ وَأَلْقَىٰ فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا
مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ ۚ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿١٠﴾

Artinya: “Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kamu melihatnya dan Dia meletakkan gunung (di permukaan) bumi supaya itu tidak menggoyangkan kamu; dan Dia memperkembang biakkan padanya segala macam jenis binatang. Dan kami turunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik.”

(QS. Luqman [31]:10).¹



¹Kementrian Agama RI, *Al-Fathan The Holy Qur'an Terjemah Tafsir Perkata dan Kode Arab Tajwid Warna* (Tangerang Selatan: CV. Alfatih Berkah Cipta, 2016), h. 411.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobil'amin, dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas limpahan karunia, berkah, dan rahmat-Nya. Maka dengan ketulusan hati dan penuh kasih sayang, kupersembahkan sebuah karya ilmiah nan sederhana ini sebagai tanda cinta yang tulus kepada:

1. Kedua orang tuaku, Bapak dan Mamak. Bapakku yang bernama Sunardi, beliau adalah sosok kepala keluarga yang bertanggung jawab tak pernah lelah dan letih mencari nafkah untuk menghidupi kebutuhan keluarga. Sudah banyak yang beliau korbankan untukku baik berupa moril maupun materil serta doa-doa yang beliau panjatkan untukku. Terima kasih telah membuatku kuat dan terus semangat hingga saat ini. Dan teruntuk Mamakku yang bernama Eliah terima kasih telah menjadi sosok wanita yang sungguh luar biasa dalam hidupku. Beliau yang senantiasa selalu menyayangiku, membimbingku, dan tanpa henti mendoakanku di dalam setiap sholatnya. Tak ada kata lelah dan letih beliau telah mengajarku arti kehidupan yang sesungguhnya. Beliau selalu memberikanku dukungan, semangat dan motivasi secara moril dan materil dikala ku terjatuh dan gagal sampai aku bisa bangkit hingga ketitik ini. Terima kasih yaa Rabb telah memberikanku kedua orang tua yang hebat beliau sungguh berjasa dihidupku. panjangkanlah umurnya, berikan kesehatan, dan jauhkanlah mereka dari mara bahaya. Amiin ya robbalalamin.

2. Satu-satunya adikku yang bernama Ibnu Fahri Zaldi yang sangat aku sayangi, aku cintai dan aku banggakan. Terima kasih telah menjadi penguat dalam hidupku dan terima kasih doa-doa yang telah dipanjatkannya untukku. Terus semangat mencari ilmu dan terus menjadi kebanggaan bagi keluarga. Semoga cita-cita dan impianmu segera terwujud, Amiin.
3. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Banyak kenangan yang berwarna-warni di almamaterku dan tentunya terima kasih telah menemaniku selama 4 tahun yang berkesan ini.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Nadia Kurnia Ningsih. Dilahirkan di kampung Sinar Banten, Kelurahan Sumberejo, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung Lahir pada tanggal 08 Agustus 1999 dari pasangan suami istri Bapak Sunardi dan Ibu Eliah sebagai anak pertama dari satu bersaudara. Penulis memiliki satu adik laki-laki yang bernama Ibnu Fahri Zaldi.

Penulis mengawali pendidikan tingkat dasar pada tahun 2004-2010 di SD Negeri 3 Sumberejo Bandar Lampung. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama pada tahun 2010-2013 di SMP Negeri 13 Bandar Lampung. Penulis pernah mengikuti Ekstrakurikuler Mading dan KIR selama 2010-2012. Dilanjutkan pendidikan menengah kejuruan ada tahun 2013-2016 di SMK Persada Bandar Lampung jurusan Akuntansi. Penulis aktif mengikuti organisasi OSIS dan menjadi pengurus sebagai Bendahara OSIS pada tahun 2013-2015. Selain itu penulis juga aktif di kegiatan Ekstrakurikuler Paskibra serta mengikuti Organisasi di luar sekolah yaitu Paskibra Kota Bandar Lampung pada tahun 2013-2015.

Hingga melanjutkan pendidikan ditingkat Perguruan Tinggi pada tahun 2016 di Program S1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Syukur Alhamdulillahirobbil'alamin segaja puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayah, dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Poster dengan Pendekatan Etnosains pada Pembelajaran IPA”. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang selalu kita nantikan syafaatnya di yaumil akhir kelak.

Penulisan skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Raden Intan Lampung. Dalam penyusunan skripsi penulis berusaha semaksimal mungkin agar dapat menyajikan suatu karya ilmiah yang dapat berguna bagi para pembaca.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kesalahan dan kekeliruan, hal ini merupakan suatu keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu memberi saran dan masukkan dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh sebab itu penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada:

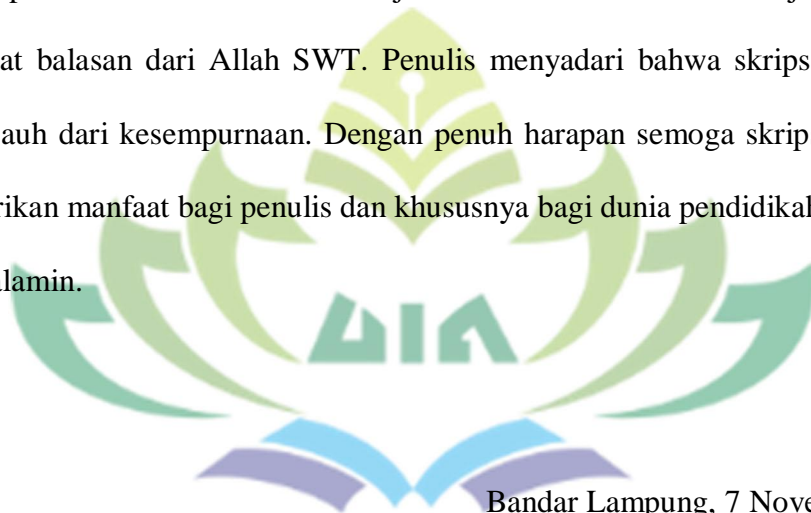
1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M. Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan Ibu Nurul Hidayah, M. Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Ida Fiteriani, M. Pd selaku pembimbing I dan Bapak Irwandani, M. Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis dengan ikhlas dan sabar dalam penyusunan skripsi ini.
4. Segenap Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama menempuh pendidikan di bangku perkuliahan hingga selesai.
5. Bapak H. Agustami, S.Pd.I selaku kepala MIN 7 Bandar Lampung yang telah memberikan izin untuk dapat melakukan penelitian secara daring *online* dikarenakan adanya pandemi Covid-19 dan Ibu Masnah, S.Pd selaku wali kelas IV Al-Hamiid yang selama ini telah banyak membantu peneliti dalam melakukan penelitian di kelas beliau secara *online*.
6. Ibu Sri Rahayu, S.Pd selaku kepala SD Negeri 3 Sumberrejo Bandar Lampung yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian secara daring *online* dan Ibu Durahtul Laila, S.Pd selaku wali kelas IVb yang telah membantu penulis untuk mengadakan penelitian di kelas.
7. Rekan-rekan seangkatanku tahun 2016 khusus Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah kelas J yang selama ini telah banyak memberikan

dukungan, pengalaman, serta kenangan yang indah selama penulis menempuh pendidikan di bangku perkuliahan.

8. Sahabat-sahabat terdekatku Erfia Maharani Savitri, Vanesa Shely Anuar, dan Tiyana yang selama ini telah banyak membantuku dalam penyelesaian skripsi ini. Tak lupa kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih sudah banyak membantu penulis hingga ke detik ini.

Semoga segala bantuan berupa saran maupun masukan yang diberikan dengan penuh keikhlasan akan menjadi amal ibadah dan amal jariyah serta mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Dengan penuh harapan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan khususnya bagi dunia pendidikah. Amiin ya robbal alamin.



Bandar Lampung, 7 November 2020
Penulis

Nadia Kurnia Ningsih
NPM. 1611100456

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK.....	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	15
C. Batasan Masalah	15
D. Rumusan Masalah.....	15
E. Tujuan Peneitian	16
F. Manfaat Penelitian	16

BAB II LANDASAN TEORI

A. Metode Penelitian Pengembangan.....	18
B. Media Pembelajaran.....	19
1. Pengertian Media Pembelajaran	19
2. Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	21
3. Ciri-ciri Media Pembelajaran	23
4. Fungsi Media Pembelajaran	23
5. Manfaat Media Pembelajaran	24
C. Media Poster.....	25
1. Jenis-Jenis Poster	27
2. Manfaat Poster	27
3. Penggunaan Media Poster dalam Pembelajaran	28
4. Standar Poster	29
5. Kelebihan dan Kelemahan Poster sebagai Media Pembelajaran ...	30
D. Pendekatan Etnosains.....	31
1. Pengertian Etnosains	31
2. Pendekatan Etnosains dalam Pembelajaran IPA	32
E. Pembelajaran IPA	36
1. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam	36
2. Pembelajaran IPA di SD/MI	37
3. Kajian Etnosains pada Pembelajaran IPA di SD/MI	38

F. Penelitian yang Relevan	51
G. Kerangka Berfikir	53

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	55
B. Karakteristik Sasaran Penelitian	55
C. Metode Penelitian	55
D. Prosedur Penelitian	57
1. <i>Analyze</i> (Analisis)	59
2. <i>Design</i> (Desain)	61
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	61
4. <i>Implementation</i> (Implementasi)	61
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	62
E. Jenis Data	62
F. Teknik Pengumpulan Data	63
1. Observasi	63
2. Wawancara	63
3. Angket	64
4. Dokumentasi	64
G. Instrumen Penelitian	64
H. Teknik Analisis Data	68

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	70
1. <i>Analyze</i> (Analisis)	70
2. <i>Design</i> (Perancangan)	72
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	75
4. <i>Implementation</i> (Penerapan)	91
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	98
B. Pembahasan	99

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	102
B. Saran	103

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Silabus Pembelajaran IPA	39
Tabel 2.2	Kajian Pendekatan Etnosains pada Pembelajaran IPA.....	40
Tabel 2.3	Bagian-Bagian pada Tanaman Kopi.....	43
Tabel 3.1	Prosedur Umum Desain Pengembangan Media Pembelajaran Model ADDIE	58
Tabel 3.2	Kisi-kisi angket ahli materi.	65
Tabel 3.3	Kisi-kisi angket ahli media	65
Tabel 3.4	Kisi-kisi angket ahli bahasa	66
Tabel 3.5	Kisi-kisi angket respon pendidik.	67
Tabel 3.6	Kisi-kisi angket respon peserta didik	68
Tabel 3.7	Penskoran analisis data	68
Tabel 3.8	Skala kelayakan.....	69
Tabel 4.1	Hasil Penilaian Ahli Materi Validasi Tahap I.....	79
Tabel 4.2	Perbaikan Validasi Ahli Materi.....	80
Tabel 4.3	Hasil Penilaian Ahli Materi Validasi Tahap II.....	81
Tabel 4.4	Hasil Penilaian Ahli Media Validasi Tahap I	83
Tabel 4.5	Perbaikan Validasi Ahli Media	84
Tabel 4.6	Hasil Penilaian Ahli Media Validasi Tahap II	86
Tabel 4.7	Hasil Penilaian Ahli Bahasa Validasi Tahap I.....	88
Tabel 4.8	Perbaikan Validasi Ahli Bahasa	88
Tabel 4.9	Hasil Penilaian Ahli Bahasa Validasi Tahap II.....	90
Tabel 4.10	Hasil Penilaian Respon Pendidik	93
Tabel 4.11	Hasil Penilaian respon Peserta Didik Skala Kecil.....	95
Tabel 4.12	Hasil Penilaian respon Peserta Didik Skala Besar	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Buku Tematik Tema 3 Peduli Terhadap Mahkluk Hidup	12
Gambar 1.2	Media Tumbuhan Asli (Bunga Tapak Dara)	13
Gambar 2.1	Skema Hubungan Manusia, Kebudayaan, dan Lingkungan Alam ..	33
Gambar 2.2	Tanaman Bunga Ashar	43
Gambar 2.3	Taman Nasional Way Kambas	46
Gambar 2.4	Tugu Adipura atau Tugu Gajah	47
Gambar 2.5	Bagian-bagian Tubuh pada Gajah	48
Gambar 2.6	Kerangka Befikir	53
Gambar 3.1	Tahap Pengembangan Model ADDIE	57
Gambar 4.1	Media Pembelajaran Poster Bagian 1	75
Gambar 4.2	Media Pembelajaran Poster Bagian 2	75
Gambar 4.3	Media Pembelajaran Poster Bagian 3	76
Gambar 4.4	Media Pembelajaran Poster Bagian 4	76
Gambar 4.5	Media Pembelajaran Poster Bagian 5	77
Gambar 4.6	Media Pembelajaran Poster Bagian 6	77
Gambar 4.7	Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I	80
Gambar 4.8	Perbaikan pada Indikator	81
Gambar 4.9	Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II	82
Gambar 4.10	Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I dan Tahap	82
Gambar 4.11	Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap I	84
Gambar 4.12	Perbaikan pada Gambar Bentuk Bumi	85
Gambar 4.13	Perbaikan pada Gambar Gajah	85
Gambar 4.14	Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap II	86
Gambar 4.15	Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Media Tahap I dan Tahap	87
Gambar 4.16	Grafik Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap I	88
Gambar 4.17	Perbaikan pada Kata Hubung	89
Gambar 4.18	Perbaikan pada Huruf Kapital	89
Gambar 4.19	Grafik Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap II	90
Gambar 4.20	Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap I dan Tahap	91
Gambar 4.21	Hasil Penilaian Respon Pendidik	94
Gambar 4.22	Grafik Hasil Respon Peserta Didik Skala Kecil	96
Gambar 4.23	Grafik Hasil Respon Peserta Didik Skala Besar	97
Gambar 4.24	Grafik Perbandingan Uji Coba Skala Kecil dan Skala Besar	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Nota Dinas Pembimbing I	109
Lampiran 2	Nota Dinas Pembimbing II	110
Lampiran 3	Kartu Konsultasi Skripsi	111
Lampiran 4	Surat Izin Pra Penelitian di MIN 7 Bandar Lampung	113
Lampiran 5	Surat Izin Pra Penelitian di SD Negeri 3 Sumberejo	114
Lampiran 6	Surat Balasan Pra Penelitain di MIN 7 Bandar Lampung	116
Lampiran 7	Surat Balasan Pra Penelitain di SD Negeri 3 Sumberejo	117
Lampiran 8	Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Pendidik	118
Lampiran 9	Instrumen Wawancara Pendidik di MIN 7 Bandar Lampung	120
Lampiran 10	Instrumen Wawancara Pendidik di SD Negeri 3 Sumberejo	122
Lampiran 11	Dokumentasi Pra Penelitian	124
Lampiran 12	Surat Permohonan Penelitian di MIN 7 Bandar Lampung	126
Lampiran 13	Surat Permohonan Penelitian di SD Negeri 3 Sumberejo	127
Lampiran 14	Surat Balasan Penelitain di MIN 7 Bandar Lampung	129
Lampiran 15	Surat Balasan Penelitain di SD Negeri 3 Sumberejo	130
Lampiran 16	Surat Tugas Validasi Ahli Materi	131
Lampiran 17	Surat Pengantar Validasi Ahli Materi I	132
Lampiran 18	Surat Pengantar Validasi Ahli Materi II	133
Lampiran 19	Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi	134
Lampiran 20	Lembar Angket Validasi Ahli Materi.....	135
Lampiran 21	Data Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I dan Tahap II	148
Lampiran 22	Berita Acara Ahli Materi	149
Lampiran 23	Surat Tugas Validasi Ahli Media	150
Lampiran 24	Surat Pengantar Validasi Ahli Media I	151
Lampiran 25	Surat Pengantar Validasi Ahli Media II	152
Lampiran 26	Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media	153
Lampiran 27	Lembar Angket Validasi Ahli Media	154
Lampiran 28	Data Hasil Validasi Ahli Media Tahap I dan Tahap II	167
Lampiran 29	Berita Acara Ahli Media	168
Lampiran 30	Surat Tugas Validasi Ahli Bahasa	169
Lampiran 31	Surat Pengantar Validasi Ahli Bahasa I	170
Lampiran 32	Surat Pengantar Validasi Ahli Bahasa II	171
Lampiran 33	Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Bahasa.....	172
Lampiran 34	Lembar Angket Validasi Ahli Bahasa.....	173
Lampiran 35	Data Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap I dan Tahap II	186
Lampiran 36	Berita Acara Ahli Bahasa	187
Lampiran 37	Kisi-kisi Instrumen Penilaian Respon Pendidik	188
Lampiran 38	Lembar Angket Respon Pendidik MIN 7	189
Lampiran 39	Lembar Angket Respon Pendidik SDN 3.....	193
Lampiran 40	Data Rekapitulasi Penilaian Respon Pendidik.....	197
Lampiran 41	Kisi-Kisi Respon Peserta Didik Skala Kecil	198
Lampiran 42	Lembar Angket Respon Peserta Didik Skala Kecil	199

Lampiran 43	Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Skala Kecil melalui <i>Google Form</i>	203
Lampiran 44	Daftar Nama Peserta Didik Skala Kecil	205
Lampiran 45	Data Rekapitulasi Uji Coba Produk Skala Kecil	206
Lampiran 46	Kisi-Kisi Respon Peserta Didik Skala Besar	207
Lampiran 47	Lembar Angket Respon Peserta Didik Skala Besar	208
Lampiran 48	Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Skala Besar melalui <i>Google Form</i>	212
Lampiran 49	Daftar Nama Peserta Didik Skala Besar	214
Lampiran 50	Data Rekapitulasi Uji Coba Produk Skala Besar	215
Lampiran 51	Silabus	216
Lampiran 52	Dokumentasi Penelitian Skala Kecil MIN 7	226
Lampiran 53	Data Peserta Didik Mengirim Tugas MIN 7	231
Lampiran 54	Dokumentasi Penelitian Skala Besar SDN 3	232
Lampiran 55	Data Peserta Didik Mengirim Tugas SDN 3	237



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara umum pendidikan sangat penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan dianggap sebagai dasar untuk menjadikan manusia yang seutuhnya supaya dapat berguna bagi bangsa dan negara. Melalui pendidikan diharapkan dapat mencetak sumber daya manusia yang berkualitas baik dari segi *spiritual*, *intelegensi*, *skill* dan dapat membentuk generasi penerus bangsa yang memiliki budi pekerti luhur.¹ Sebagaimana dijelaskan dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan adalah sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan, masyarakat, bangsa, dan negara.²

Pendidikan merupakan sebuah proses yang didalamnya terdapat tujuan. Tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha

¹Hamid Darmadi, Sulha, Ahmad Jamalong, *Pengantar Pendidikan Suatu Konsep Dasar, Teori, Strategi, dan Implementasi*, (Bandung: Alfabeta, 2018), h. 1-2.

²Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2015), h. 32.

Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.³ Hal senada juga diungkapkan oleh Ki Hajar Dewantara yang berpendapat bahwa tujuan pendidikan adalah untuk mendidik anak agar menjadi manusia yang sempurna hidupnya, yaitu kehidupan dan penghidupan manusia yang selaras dengan alamnya (kodratnya) dan masyarakatnya.⁴ Sehingga tujuan pendidikan adalah untuk membentuk karakter dan kepribadian manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga mampu beradaptasi terhadap lingkungannya.

Secara umum tujuan pendidikan dapat membawa manusia pada tingkat kedewasaan. Hal ini tidak terlepas dari pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas hidup manusia melalui proses belajar. Sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al-Mujadalah ayat 11, yang berbunyi:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَلَفَسَّحُوْا ۚ يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ ۖ وَاِذَا قِيْلَ اٰذْكُرُوْا فَاٰذْكُرُوْا ۚ يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰوْتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ



Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah di dalam majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberikan kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan “Berdirilah kamu”, maka berdirilah” niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS. Al-Mujadalah:11).⁵

³Sukoharjo, Ukim Komarudin, *Landasan Pendidikan Konsep dan Aplikasinya*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h. 14.

⁴Hamid Darmadi, Sulha, Ahmad Jamalong, *Op.Cit.* h. 13.

⁵Kementrian Agama RI, *Al-Fathan The Holy Qur'an Terjemah Tafsir Perkata dan Kode Arab Tajwid Warna* (Tangerang Selatan: CV. Alfatih Berkah Cipta, 2016), h. 543.

Berdasarkan makna yang terkandung dari ayat diatas menjelaskan bahwa setiap manusia yang beriman wajib hukumnya untuk menuntut ilmu baik ilmu di dunia maupun di akhirat. Allah SWT sudah berjanji akan mengangkat derajat bagi orang-orang yang beriman dan berilmu. Ilmu pengetahuan sangat penting bagi manusia karena ilmu hanya didapat melalui proses belajar sehingga manusia semasa hidupnya harus terus belajar agar memiliki pengetahuan yang dapat bermanfaat bagi kehidupan di dunia tanpa melupakan kebutuhan di akhirat.

Belajar adalah suatu proses perubahan kegiatan serta reaksi terhadap lingkungannya. Perubahan tersebut mencakup pengetahuan, kecakapan, dan tingkah laku. Belajar adalah aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar (*behavioral changes*) baik aktual maupun potensial. Pokok dari perubahan itu adalah didaptkannya kemampuan baru yang berlaku pada waktu yang relatif lama.⁶ Sehingga dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses untuk merubah seseorang agar dapat mengembangkan potensi dirinya baik melalui perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Oleh sebab itu, agar seseorang dapat belajar dengan baik maka diperlukannya sebuah proses dalam pembelajaran.

Hakikatnya pembelajaran merupakan suatu usaha sadar pendidik untuk membantu peserta didiknya, agar mereka dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya. Dengan kata lain pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik.⁷ Belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang tidak dapat

⁶Esti Ismawati, Faraz Umayu, *Belajar Bahasa di Kelas Awal*, (Yogyakarta: Ombak, 2017), h.1.

⁷Cecep kustandi, Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2016), h. 5.

dipisahkan satu sama lain. Pembelajaran dapat dikatakan sebagai sistem karena di dalamnya mengandung komponen yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan. Komponen-komponen pembelajaran meliputi: tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi.⁸ Oleh sebab itu, komponen tersebut merupakan faktor terpenting dalam proses belajar mengajar. Salah satu faktor penting dalam proses belajar mengajar adalah penggunaan media. Media pembelajaran yang baik adalah media yang menyenangkan dan mudah dicerna.⁹

Menggunakan media sebagai alat bantu akan lebih efektif dalam menyampaikan pesan atau informasi yang berisi materi pelajaran. Seperti yang diketahui bahwa media pembelajaran membuat peserta didik menjadi antusias dan semangat dalam belajar hal ini akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar peserta didik. Oleh sebab itu, diperlukannya media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk mempelajari suatu topik materi pelajaran, salah satunya dengan menggunakan media poster.

Poster dapat digunakan secara efektif dalam berbagai situasi belajar. Poster bersifat persuasif yaitu bermaksud menarik perhatian dan berkomunikasi secara cepat dengan melihatnya.¹⁰ Menurut *National Science Teacher Association Convention* “*revealis that posters continue to flourish as a communication medium in science education*”, artinya poster dikatakan terus berkembang sebagai media komunikasi dalam pendidikan sains. Dalam hal ini menurut *Wright Center for Education* (2010), yang menjelaskan bahwa poster adalah cara yang efektif untuk mengundang minat siswa serta

⁸Rudi Susilana, Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: Wacana Prima, 2017), h. 4.

⁹Firman Rean Kasih, “Pengembangan Film Animasi dalam Pembelajaran Fisika pada Materi Kesetimbangan Benda Tegar di SMA”, *Jurnal Tadris*, Vol. 2, No. 1 (Juni 2017), h. 42.

¹⁰Nanang Ganda Prawira, Enday Tarjo, *Belajar dan Pembelajaran Seni Rupa*, (Bandung: Satu Nusa, 2018), h. 280.

dapat menangkap imajinasi siswa dan guru.¹¹ Poster adalah gabungan dari kombinasi visual dari gambar, garis, dan warna. Poster juga dapat disebut sebagai plakat, lukisan atau gambar yang dipasang sebagai suatu media untuk menyampaikan informasi, saran, pesan dan kesan, ide yang berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin cepat akan dilupakan. Poster dapat mendorong peserta didik untuk lebih banyak membaca serta dapat membangun pengetahuan untuk meningkatkan komunikasi peserta didik.¹²

Namun dalam hal ini, di sekolah belum memiliki media pembelajaran yang memadai. Pengadaannya pun masih terbatas, sehingga pendidik lebih memanfaatkan media seadanya. Media yang lebih sering digunakan yaitu media cetak seperti buku teks pelajaran. Sementara dari segi penyajiannya buku teks memiliki kelemahan yaitu cenderung berisi materi-materi pembelajaran yang berpusat pada ilmu pengetahuan murni yang bersandar pada kepentingan kognitif peserta didik tanpa mengacu pada pembelajaran kontekstual yang mengaitkan pada pengalaman nyata dengan materi yang diajarkan di sekolah. Pengalaman nyata peserta didik tidak terlepas dari pengetahuan budaya yang mereka miliki. Untuk itu, dalam pendidikan formal perlu memasukkan budaya di dalam kelas sebagai inovasi pembelajaran. Inovasi dalam pembelajaran yang berkaitan dengan budaya adalah etnosains.

¹¹Michael Hubental, Thomas O Brien, and John Taber. "Posters That Foster Cognition in the Classroom : Multimedia Theory Applied to Educational Posters" 48, no. October 2014 (2011): 193-194.

¹²Rizawayani, Sri Adelila Sari, Rini Safitri, "Pengembangan Media Poster pada Materi Struktur Atom di SMA Negeri 12 Banda Aceh", *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vo. 05, No. 1 (2017), h. 128.

Tujuan implementasi etnosains dalam pembelajaran yakni (1) Mengetahui lebih akrab dengan lingkungan alam, sosial dan budaya. (2) Memberikan bekal kemampuan keterampilan, dan pengetahuan mengenai daerahnya yang berguna bagi dirinya, lingkungan, dan masyarakat. (3) Membekali sikap dan perilaku yang selaras dengan nilai dan aturan yang berlaku di daerahnya. (4) Berperan dalam membentuk karakter bangsa dan peserta didik. (5) Melestarikan budaya bangsa. Kurikulum 2013 budaya sebagai bentuk pengembangan karakter anak. Mengutip dari artikel yang berjudul *“Cultural Dimensions of learning: Addressing the Challenges of Multicultural Instruction”* menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis budaya sangat diperlukan bagi peserta didik, karena dengan menerapkan pembelajaran berbasis budaya akan mengajarkan sikap cinta terhadap budaya dan bangsa, karena pembelajaran berbasis etnosains akan memperkenalkan kepada peserta didik tentang potensi-potensi sebuah daerah, sehingga peserta didik lebih mengenal budaya daerahnya. Pembelajaran di sekolah dasar yang cocok dengan penerapan etnosains adalah tema-tema pembelajaran IPA. Wujud sistem pendidikan etnosains meliputi pengetahuan budaya seperti dongeng, tembang, permainan-permainan, rumah adat, ritual adat, produksi lokal, dan pemanfaatan alam.¹³

Pembelajaran etnosains relevan dengan landasan filosofi pengembangan kurikulum 2013, yaitu 1) Pendidikan berakar pada budaya untuk membangun kehidupan bangsa pada masa kini dan masa mendatang, 2) Peserta didik adalah

¹³Yuliana Wahyu, “Pembelajaran Berbasis Etnosains di Sekolah Dasar”. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, Vol. 1, No. 2 (Juli 2017), h. 140-145.

pewaris budaya bangsa yang kreatif, 3) Pendidikan ditujukan untuk mengembangkan kecerdasan intelektual melalui pendidikan disiplin ilmu, 4) pendidikan untuk membangun kehidupan lebih baik dari masa lalu dengan berbagai kemampuan intelektual, komunikasi, sikap sosial, dan kepedulian untuk membangun kehidupan masyarakat dan bangsa yang lebih baik.¹⁴

Seperti yang diajarkan dalam Islam bahwa manusia diperintahkan untuk dapat melestarikan kebudayaan dengan selalu peduli terhadap lingkungannya. Manusia hidup berdampingan dengan budaya, begitupun budaya yang hidup berkembang di lingkungan masyarakat. Sehingga ulah manusia terhadap alam akan mempengaruhi kelangsungan hidup bagi budaya lokal itu sendiri. Sebagaimana firman Allah SWT yang menjelaskan dalam surat Al-A'raf ayat 56 yang berbunyi:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

Artinya: *“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, setelah (diciptakan) dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harapan. Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat kebaikan.”* (QS. Al-A'raf ayat 56).¹⁵

Ayat diatas yang menjelaskan bahwa Allah SWT memerintahkan kepada seluruh umat manusia untuk menjaga dan merawat lingkungan. Allah SWT sudah menciptakan bumi sebagai tempat tinggal bagi manusia hidup sementara didunia. Oleh sebab itu, manusia wajib untuk menjaga keseimbangan lingkungan dengan

¹⁴Ratna Widyaningrum, “Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA dan Menanamkan Nilai Kearifan Lokal Siswa Sekolah Dasar”. *Jurnal Widya Wacana*, Vol. 13, No. 2 (Agustus 2018), h. 27-28.

¹⁵Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemahnya*, (Bandung: PT Syaamil Cipta Media, 2006), h. 157

memanfaatkan sumber daya alam dengan sebaik-baiknya untuk menjaga keberlangsungan hidup manusia itu sendiri dan keberlangsungan makhluk hidup lainnya. Melalui pembelajaran di sekolah diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang mengintegrasikan kebudayaan sebagai bagian dari proses pembelajaran. Oleh sebab itu, pembelajaran yang dapat mengintegrasikan kearifan budaya lokal disebut sebagai pembelajaran berbasis pendekatan etnosains.

Istilah *ethnoscience* berasal dari kata *ethnos* dari bahasa Yunani yang berarti “bangsa” dan kata *scientia* dari bahasa Latin yang berarti “pengetahuan”. Etnosains berarti pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepat lagi suatu suku bangsa atau kelompok sosial tertentu.¹⁶ Etnosains juga diartikan sebagai pengetahuan untuk mengenali sistem pengetahuan masyarakat mengenai lingkungan sekitarnya. Manusia, lingkungan dan kebudayaan merupakan tiga faktor yang saling berhubungan secara internal.¹⁷ Bentuk etnosains akan lebih mudah diidentifikasi melalui proses pendidikan tentang kehidupan sehari-hari yang dikembangkan oleh komunitas budaya, baik proses, cara, metode, maupun isinya. Identifikasi etnosains dimasukkan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan pengetahuan kebudayaan yang dimiliki daerah setempat.¹⁸ Penerapan etnosains dalam pembelajaran disesuaikan dengan prinsip pendidikan dalam konteks budaya di sekolah dengan memasukkan nilai-nilai kebudayaan dalam pembelajaran IPA.

Secara umum IPA dipahami sebagai ilmu pengetahuan yang membahas tentang makhluk hidup maupun mati yang ada di alam semesta. Prinsip

¹⁶Sudarmin, *Pendidikan Karakter, Etnosains dan Kearifan Lokal*, (Semarang” CV. Swadaya Manunggal, 2014), h. 16.

¹⁷Adri Febrianto, *Antropologi Ekologi Suatu Pengantar*, (Jakarta: Kencana, 2016), h. 66-71.

¹⁸Yuliana Wahyu, *Op.Cit.* h. 142.

pembelajaran IPA di SD/MI bertujuan membekali peserta didik kemampuan berbagai cara “mengetahui” dan “cara mengerjakan” yang dapat membantu peserta didik dalam memahami alam sekitar.¹⁹ Proses pembelajaran IPA memadukan konsep fisika, kimia, dan biologi yang tujuannya untuk mengembangkan potensi peserta didik dalam memahami alam sekitar.²⁰ Pembelajaran IPA termasuk mata pelajaran yang penting karena ilmunya dapat diterapkan secara langsung dalam masyarakat.²¹

Pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA dapat mengaitkan antara materi dengan kebudayaan yang ada di lingkungan sekitar yang bersifat kontekstual. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan situasi setempat dan selalu mengaitkan etnosains pada topik yang relevan. Dengan kata lain, penerapan pembelajaran IPA berbasis etnosains hanya diterapkan pada materi tertentu yang dapat dikaitkan dengan pendekatan etnosains. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nurkhalisa and Ummayah bahwa pembelajaran IPA dengan pendekatan etnosains yaitu belajar dengan kebudayaan atau kebiasaan di daerah atau lingkungan sekitar. Pendekatan etnosains dalam pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan mengintegrasikan antara materi pembelajaran dengan lingkungan.²² Oleh sebab itu, pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan

¹⁹Ida Fiteriani, “Studi Komparasi Perbedaan Pengaruh Pemahaman Konsep dan Penguasaan Keterampilan Proses Sains Terhadap Kemampuan Mendesain Eksperimen Sains”. *Jurnal Terampil*, Vol. 4, No. 1 (Juni 2017), h. 52.

²⁰Yoga Ahmadi, Budi Astuti, Suharto Linuwih, “Bahan Ajar IPA Berbasis Etnosains Tema Pemanasan Global untuk Peserat Didik SMP Kelas VII”. *Unnes Physics Education Journal*, Vol. 8, No.1 (Maret, 2019), h. 54.

²¹Setyo Eko Atmojo, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berpendekatan Etnosains”. *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol. 6, No. 1 (Maret 2018), h. 5.

²²Arifin Puspasari, dkk, “Implementasi Etnosains dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Alam Surya Mentari Surakarta”, *Science Education Journal*, Vol. 3, No. 1 (Mei 2019), h. 28.

etnosains difokuskan pada pengembangan media pembelajaran poster dengan mengangkat topik tentang menjaga keseimbangan alam dengan melindungi potensi sumber daya alam di daerah Lampung yang termuat pada pembelajaran IPA kelas IV tema 4 tentang peduli terhadap makhluk hidup.

Media pembelajaran yang peneliti kembangkan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran alternatif untuk mengoptimalkan proses pembelajaran IPA. Adapun spesifikasi media pembelajaran poster diantaranya adalah: (1) Media poster berbasis pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA di SD/MI (2) Pendekatan etnosains digunakan sebagai pembelajaran yang mengaitkan dengan kebudayaan atau kebiasaan pada lingkungan sekitar peserta didik (3) Media poster menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti (4) Memuat gambar-gambar yang sesuai dengan konten etnosains dan pembelajaran IPA (5) Menampilkan warna-warna yang jelas dan menarik perhatian peserta didik (6) Menyajikan poster dengan ukuran kertas A2 dan jenis kertas yang digunakan berupa kertas *art paper* (7) Poster yang peneliti kembangkan menghasilkan enam bagian poster dengan pembahasan yang saling terkait satu sama lain.

Beberapa penelitian menggunakan media poster sebagai media alternatif untuk menarik minat peserta didik untuk membaca seperti penelitian yang dilakukan oleh Ajo Dian Yusandika dkk yang mengembangkan media poster sebagai suplemen pembelajaran fisika untuk materi tata surya. Menurutnya media poster dapat memotivasi peserta didik untuk membaca sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami materi yang disajikan dalam bentuk poster karena penyajiannya dibuat lebih menarik dan pembahasannya menggunakan bahasa yang

mudah dipahami sehingga media poster dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik.²³ Selain itu penelitian lain diperkuat oleh Rizawayani dkk pada penelitiannya yang mengembangkan media poster pada materi struktur atom yang dapat menanamkan konsep dasar konkrit dan realistik dengan mengandung ilustrasi benda-benda yang terdapat di alam yang mengintegrasikan ayat-ayat al-quran sebagai wujud syukur kepada Allah SWT yang telah menciptakan alam semesta.²⁴

Pembelajaran yang mengangkat kearifan lokal setempat dengan menggunakan unsur lingkungan merupakan bagian dari proses pembelajaran IPA. Hal ini diperkuat pada penelitian yang dilakukan oleh Kevin Mahendra dan Sudarmin mengenai pengembangan booklet etnosains fotografi tema ekosistem yang berisi gambar-gambar lingkungan serta mengandung kearifan lokal dengan memasukkan unsur lingkungan sekitar kedalam pembelajaran ekosistem yang diilustrasikan melalui foto-foto untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.²⁵ Penelitian lain diperkuat oleh Wiwin Eka Rahayu dan Sudarmin pada penelitiannya yang mengembangkan modul IPA terpadu berbasis etnosains dengan tema energi dalam kehidupan yang memasukkan gambar-gambar keadaan yang terjadi pada lingkungan sekolah sebagai upaya untuk menanamkan kesadaran akan menjaga lingkungan sekitar.²⁶

²³Ajo Dian Yusandika, Istihana, Erni Susilawati, "Pengembangan Media Poster sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya pada Siswa SMP Kelas VII". *Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 1, No. 3 (November 2018), h. 188 .

²⁴Rizawayani, Sri Adelila Sari, Rini Safitri., *Op.Cit.*, h.128.

²⁵Kevin Mahendrani, Sudarmin, "Pengembangan *Booklet* Etnosains Fotografi Tema Ekosistem untuk meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa SMP", *Unnes Science Education Journal*, Vol. 4, No. 2 (Juli 2015), h. 867.

²⁶Wiwin Eka Rahayu, Sudarmin. "Pengembangan Buku IPA Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi dalam Kehidupan untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa". *Unnes Science Education Journal*, Vol. 4, No. 2 (Juli, 2015), h. 921.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 3 Sumberejo Bandar Lampung kepada Ibu Durahtul Laila, S.Pd selaku wali kelas IVb. Pendidik menjelaskan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih minim dan masih seadanya. Pendidik menggunakan sumber belajar berupa buku tematik sebagai buku pegangan peserta didik.



Gambar 1.1 Buku Tematik Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup

Sumber: <https://ayomadrasah.blogspot.com>.

Gambar diatas merupakan sumber belajar yang biasa digunakan sehari-hari oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran di sekolah ini masih sedikit dan belum ada media alternatif lain yang dapat melengkapi sumber belajar yang tersedia di sekolah. Dalam menjelaskan pembelajaran IPA pendidik masih menjelaskan pemahaman materi secara umum dan belum mengaitkan pada fenomena-fenomena yang terjadi pada keadaan lingkungan sekitar yang dapat mengangkat kearifan lokal. Beliau menyampaikan bahwa apabila ada media yang dapat mengaitkan dengan kearifan lokal maka justru akan menambah pemahaman baru bagi peserta didik. Karena selain belajar IPA peserta didik juga dapat memahami kearifan lokal dari daerahnya sendiri.²⁷

²⁷Durahtul Laila, Observasi dan Wawancara dengan pendidik kelas IVb SD Negeri 3 Sumberejo, Bandar Lampung, 5 Oktober 2019.

Dari hasil wawancara selanjutnya di MIN 7 Bandar Lampung, dengan melakukan wawancara kepada Ibu Masnah, S.Pd selaku guru kelas IV Al-Hamiid. Beliau mengatakan media yang digunakan saat pembelajaran IPA menggunakan media yang tersedia di lingkungan sekolah contohnya, pada materi struktur tumbuhan yang memanfaatkan tanaman asli sebagai media pembelajarannya.



Gambar 1.2 Media Tanaman Asli (Bunga Tapak Dara).

Sumber: MIN 7 Bandar Lampung.

Selain media pembelajaran tersebut beliau juga menggunakan sumber belajar berupa buku tematik serta buku MBP. Melalui media pembelajaran berupa tanaman asli sudah sangat efektif tetapi masih terdapat beberapa kelemahan. Diantaranya tanaman di sekitar sekolah masih terbatas jumlahnya hal ini akan membuat pembelajaran menjadi tidak efektif. Sehingga keterbatasan media pembelajaran akan membuat peserta didik kurang memahami materi pembelajaran yang disampaikan pendidik. Pendidik menyampaikan bahwa saat ini peserta didik kurang memahami keadaan lingkungan alam sekitar sehingga kurangnya kepedulian peserta didik dalam mengembangkan kearifan lokal yang terdapat pada daerahnya. Media pembelajaran berupa media poster pada pembelajaran IPA yang mengangkat keadaan lingkungan alam sekitar dengan kearifan lokal dirasa akan sangat efektif mengingat inovasi media yang peneliti kembangkan belum ada di

sekolah. Sehingga dengan adanya media pembelajaran poster dapat membuat peserta didik untuk lebih peduli terhadap lingkungan sekitarnya. Selain itu pendidik juga mengatakan bahwa dalam menggunakan media poster saat proses pembelajaran akan dapat melatih fokus pada satu media yang ada depan kelas sehingga dapat memusatkan perhatian peserta didik untuk memperhatikan penjelasan pendidik.²⁸

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka akan berdampak pada kurangnya antusias dan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran IPA. Oleh sebab itu dibutuhkan media pembelajaran yang dikemas secara menarik dan dapat melengkapi media pembelajaran yang telah tersedia disekolah. Media poster dapat menarik perhatian peserta didik dalam mempelajari suatu topik yang baru. Media poster yang akan dikembangkan bukanlah poster yang biasa ditemukan pada papan iklan melainkan sebuah media yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang dirancang secara khusus sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran IPA, hanya saja yang membedakan poster ini memuat konten etnosains. Selain itu poster ini menampilkan warna yang mencolok yang disertai gambar-gambar yang menarik perhatian peserta didik, dan tentunya memuat pembelajaran IPA dan konten etnosains, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Poster dengan Pendekatan Etnosains pada Pembelajaran IPA”.

²⁸Masnah, Observasi dan Wawancara dengan pendidik kelas IV Al-Hamiid di MIN 7 Bandar Lampung, 15 Januari 2020.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat ditentukan identifikasi masalah dalam penelitian adalah:

1. Kurangnya media pembelajaran yang memadai khususnya pada pembelajaran IPA sehingga perlu adanya inovasi.
2. Belum adanya media pada pembelajaran IPA yang dikembangkan berbasis kearifan lokal
3. Peserta didik kurang berantusias dalam mempelajari IPA.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah peneliti uraikan diatas. Peneliti membatasi ruang lingkup permasalahan pada pengembangan media pembelajaran poster yang belum di inovasikan dengan menggunakan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA di SD/MI.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media pembelajaran poster dengan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran poster dengan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA?

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran poster dengan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka penulis menyimpulkan tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui langkah-langkah dalam mengembangkan media pembelajaran poster dengan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran poster dengan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran poster dengan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi pembaca, khususnya yang berkaitan pengembangan media poster dengan pendekatan etnosains.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

- 1) Mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran IPA.
- 2) Dapat menanamkan nilai-nilai budaya melalui pembelajaran IPA.
- 3) Meningkatkan antusias belajar peserta didik karena suasana belajar yang menyenangkan.

b. Bagi Pendidik

- 1) Menjalin komunikasi secara efektif antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 2) Membantu pendidik sebagai bahan alternatif untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Meningkatkan mutu pendidikan dan memberi masukan pada pihak sekolah bahwa dengan adanya pengembangan media pembelajaran poster dapat meningkatkan antusiasme peserta didik dalam belajar.

d. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti sehingga dapat mengetahui tanggapan pendidik dan peserta didik mengenai media pembelajaran poster dengan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA di SD/MI.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Metode Penelitian Pengembangan

Penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono penelitian pengembangan adalah suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan hasil produk tertentu serta menguji keefektifan dari produk tersebut.¹ Sedangkan *Borg and Gall* berpendapat bahwa *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.² Produk yang dimaksud disini tidak hanya seperti buku teks pelajaran, film pembelajaran atau animasi video pembelajaran, perangkat lunak komputer, melainkan juga dapat berbentuk metode pembelajaran serta program pendidikan.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan produk atau menyempurnakan produk yang sudah ada dengan menyesuaikan kebutuhan pendidikan yang berkembang saat ini.

¹Sohibun, Fizla Yulina Ade, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Virtual Class* Berbantuan *Google Drive*", *Jurnal Tadris*, Vol. 2, No. 2, (Desember 2017), h. 123.

²Sugiono, *Metode Penelitian dan Pengembangan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 9.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari bahasa latin “*medius*” yang secara harfiah sebagai tengah, perantara atau “pengantar”. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, photografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Menurut *Association of Education Communication Technology (AECT)* memberikan batasan bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Heinich dan kawan-kawan mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengatur informasi antara sumber dan penerima. Jadi, televisi, film, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah media komunikasi. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran.³

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal.⁴ Media pembelajaran merupakan bagian integral

³Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Depok: Raja Grafindo Persada, 2019), h. 3-4.

⁴Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2016), h. 4.

dalam sistem pembelajaran. Banyak macam media pembelajaarn yang dapat digunakan. Penggunaannya meliputi manfaat yang banyak pula. Penggunaan media pembelajaran harus didasarkan pada pemilihan yang tepat. Sehingga dapat memperbesar arti dan fungsi dalam menunjang efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran.

Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (*message*), merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar. Bentuk-bentuk media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan pengalaman belajar agar menjadi konkret. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran tidak hanya sekedar menggunakan kata-kata (*symbol verbal*). Dalam hal ini *Gagne* dan *Briggs* menekankan pentingnya media pembelajaran sebagai alat untuk merangsang proses belajar.⁵

Berikut ini merupakan beberapa kesimpulan dari istilah-istilah media tersebut:

- a. Media pembelajaran digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi pendidikan dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- b. Media pembelajaran memiliki pengertian non-fisik yang dikenal sebagai *software* (perangkat lunak) dan pengertian fisik atau disebut dengan *hardware* (perangkat keras).
- c. Media pembelajaran dapat digunakan secara massal, kelompok besar, dan kelompok kecil atau perorangan.⁶

⁵Ardian Asyhari, Helda Silvia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, Vol. 05, No. 1 (April 2016), h. 3.

⁶Cecep Kustandi, Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran*, (Bogor: Manual dan Digital, 2016), h. 9.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa media adalah sarana untuk memudahkan seseorang untuk menyampaikan suatu pesan/informasi penting kepada orang lain. Pesan yang dimaksud adalah materi pembelajaran. Sehingga media pembelajaran adalah media berupa cetak atau non cetak yang digunakan untuk menyampaikan suatu materi pembelajaran dengan pilihan tulisan yang mudah dipahami dan gambar yang menarik. Tujuan digunakannya media dalam proses pembelajaran adalah untuk mempermudah pendidik dalam menjelaskan materi sehingga peserta didik dapat mudah memahami materi yang disampaikan.

2. Jenis Media Pembelajaran

Arsyad berpendapat bahwa jenis media terdiri dari media berbasis manusia, berbasis cetakan, visual, audio-visual, dan media komputer.

1. Media berbasis manusia
Media berbasis manusia merupakan media untuk mengirimkan dan mengomunikasikan pesan atau informasi. Manusia “sebagai media” secara intuitif dapat merasakan kebutuhan siswanya dan memberinya pengalaman belajar yang akan membantu mencapai tujuan pembelajaran. Media manusia dapat mengarahkan dan memengaruhi proses belajar melalui eksplorasi terbimbing dengan menganalisis dari waktu ke waktu apa yang terjadi pada lingkungan belajar. Salah satu faktor penting dalam menggunakan media berbasis manusia adalah rancangan pelajaran yang lebih interaktif.
2. Media berbasis cetakan
Berdasarkan pendapat yang disampaikan oleh Arsyad bahwa media berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku, jurnal, majalah, dan lembaran kertas. Dalam media berbasis cetakan terdapat enam hal yang harus diperhatikan saat merancang, yaitu konsisten, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong.
3. Media berbasis visual
Visual dapat menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Menurut Arsyad agar media

visual menjadi efektif sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan visual itu untuk meyakinkan adanya proses informasi.

4. Media berbasis audio-visual

Teknologi audio-visual merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik, untuk menyampaikan pesan-pesan audio-visual. Pengajaran melalui audio-visual memiliki karakteristik pemakaian perangkat keras selama proses belajar seperti penggunaan proyektor, *tape recorder*, proyektor visual yang lebar. Jadi, pembelajaran dengan memanfaatkan media audio visual adalah produksi dan penggunaan materi yang penerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya bergantung pada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa.

5. Media berbasis komputer

Teknologi berbasis komputer merupakan cara memproduksi dan menyampaikan materi dengan menggunakan sumber yang berbasis digital. Simulasi pada komputer memberikan kesempatan untuk belajar secara dinamis, interaktif, dan perorangan. Keberhasilan simulasi dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu: skenario, model dasar, dan lapisan pengajaran. Oleh sebab itu, perancangan pembelajaran menggunakan media berbasis komputer memerlukan persiapan meliputi perancangan desain pembelajaran, persiapan peralatan penunjang pembelajaran, dan pengguna media pembelajaran.⁷

Keberagaman jenis media pembelajaran ini menunjukkan bahwa kebutuhan peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat bermacam-macam. Hal ini disebabkan media pembelajaran mempengaruhi proses belajar dan akhirnya akan turut mempengaruhi hasil belajar. Oleh sebab itu keberagaman jenis media pembelajaran dirasa akan sangat membantu pendidik dalam memilih jenis media yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan tentunya harus disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

⁷Nunuk Suryani, Achmad Setiawan, Aditin Putria, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), h. 48-55.

3. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Gerlach & Ely mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa saja yang dapat dilakukan oleh media adalah sebagai berikut:

- a. Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)
Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Suatu peristiwa atau objek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video, tape, audio tape, disket komputer, dan film. Suatu objek yang telah diambil gambarnya (direkam) dengan kamera atau video kamera dengan mudah dapat direproduksi dengan mudah kapan saja diperlukan.
- b. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)
Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*. Kemampuan media dari ciri manipulatif memerlukan perhatian sungguh-sungguh karena apabila terjadi kesalahan dalam pengaturan kembali urutan kejadian atau pemotongan bagian-bagian yang salah, maka akan terjadi pula kesalahan penafsiran.
- c. Ciri Distributif (*Distributive Property*)
Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransformasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu. Dewasa ini, distribusi media tidak hanya terbatas pada satu kelas atau beberapa kelas pada sekolah-sekolah di dalam suatu wilayah tertentu, tetapi juga media dapat disebar ke seluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja.⁸

4. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Levie dan Letz mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu: (a) fungsi atensi, (b) fungsi afektif, (c) fungsi

⁸Azhar Arsyad., *Op.Cit.*,h. 15-17.

kognitif, dan (d) fungsi kompensatoris. Berikut ini dijelaskan satu per satu secara rinci, yaitu:

- a. Fungsi atensi, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
- b. Fungsi afektif, dapat dilihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.
- c. Fungsi kognitif, media visual dapat terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
- d. Fungsi kompensatoris, yaitu media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasi informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.⁹

5. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki kelebihan-kelebihan dalam pemakaiannya. Sehingga pemakaiannya dapat dimanfaatkan untuk membantu pendidik dalam proses pembelajarannya. Adapun manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Menjelaskan materi pembelajaran atau obyek yang abstrak (tidak nyata) menjadi konkret (nyata).
- b. Memberikan pengalaman nyata dan langsung karena peserta didik dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan tempat belajarnya.
- c. Mempelajari materi pembelajaran secara berulang-ulang.
- d. Memungkinkan adanya persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu materi pembelajaran atau obyek.¹⁰

⁹Irwandani dan Siti Juariah, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Fisika Berbantuan Sosial Media Instagram sebagai Alternatif Pembelajaran", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fiska Albiruni*, Vol. 5, No. 1, (April 2016), h. 34-35.

¹⁰Ardian Asyhari, Helda Silvia., *Op.Cit.*, h. 4.

Berdasarkan manfaat media pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan media pembelajaran dapat memudahkan pendidik dalam menjelaskan suatu materi pelajaran.

C. Media Poster

Poster bersifat persuasif yaitu bermaksud menarik perhatian dengan menyatukan gambar, warna, tulisan, dan kata-kata. Agar efektif maka poster hendaknya berwarna dan dinamis. Sebuah poster harus dapat menarik perhatian dan berkomunikasi secara cepat dengan yang melihatnya. Poster dapat digunakan secara efektif dalam berbagai situasi belajar. Poster dapat menarik perhatian peserta didik dalam mempelajari suatu topik yang baru.¹¹

Poster juga dapat disebut sebagai plakat, lukisan atau gambar dengan mengkombinasikan visual dari gambar, garis, dan warna yang dipasang sebagai suatu media untuk menyampaikan informasi, saran, pesan dan kesan, ide yang berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, dan mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin cepat akan dilupakan. Poster dapat efektif dalam sejumlah situasi belajar, merangsang minat dalam belajar, mendorong peserta didik untuk membaca lebih banyak serta dapat membangun pengetahuan dan meningkatkan komunikasi peserta didik. Selain itu media poster dapat membangkitkan motivasi dan merangsang peserta didik untuk belajar sehingga

¹¹Nanang Ganda Prawira, Enday Tarjo, *Belajar dan Pembelajaran Seni Rupa*, (Bandung: Satu Nusa, 2018), h. 280.

dapat memberikan pengalaman yang integral dari yang konkrit sampai yang abstrak, karena media poster dapat menanamkan konsep dasar yang konkrit dan realistik.¹²

Poster merupakan salah satu media grafis yang digunakan sebagai media menyampaikan pesan berupa informasi. Poster memiliki ciri warna yang mencolok, memiliki pesan yang mudah di pahami oleh orang khalayak ramai, sehingga dapat menangkap perhatian orang banyak untuk membaca. Poster merupakan media komunikasi yang efektif untuk menyampaikan pesan singkat, padat, dan impresif, karena ukurannya yang relatif besar.¹³ Poster mampu mempengaruhi perilaku, sikap, dan tata nilai untuk berubah atau melakukan sesuatu. Hal yang membuat poster memiliki kekuatan untuk dicerna oleh orang yang melihat karena poster lebih menonjolkan kekuatan pesan, visual, dan warna. Poster adalah media yang mengkombinasikan antara visual dan rancangan yang kuat dengan warna serta pesan dengan maksud untuk menangkap perhatian orang yang lewat tetapi cukup lama menanamkan gagasan yang berarti dalam ingatannya.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa media poster adalah suatu kombinasi visual yang berisi gambar dan informasi berupa pengetahuan atau ajakan, serta pengumuman dengan maksud menarik perhatian dan memotivasi peserta didik untuk membaca yang dicetak dengan ukuran sesuai dengan kebutuhan.

¹²Rizawayani, Sri Adelila Sari, Rini Safitri, "Pengembangan Media Poster pada Materi Struktur Atom di SMA Negeri 12 Banda Aceh", *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vo. 05, No. 1 (2017), h. 128.

¹³Cecep Kustandi, Bambang Sutjipto, *Op., Cit.*, h. 19-20.

1. Jenis-jenis Poster

Poster dibuat untuk menyampaikan pesan atau informasi, maka poster menjadi elemen dalam desain komunikasi visual. Adapun jenis-jenis poster sebagai berikut:

- 1) Poster Propaganda. Poster ini memiliki tujuan untuk mengembalikan semangat pembaca atas perjuangan atau usaha seseorang dalam melakukan hal yang bermanfaat bagi kehidupan.
- 2) Poster Kampanye. Poster ini digunakan sebagai alat untuk mencari simpati dari calon pemimpin pada pemilihan umum.
- 3) Poster Kegiatan. Poster yang dibuat untuk memberitahukan orang lain mengenai suatu kegiatan.
- 4) Poster Film Industri. Poster dibuat untuk digunakan mempopulerkan sebuah film.
- 5) Poster *Affirmation*. Tujuan pembuatan poster ini adalah untuk memotivasi seseorang dengan kata-kata yang tertulis.
- 6) Poster Riset dan Kegiatan Ilmiah. Poster yang sering digunakan kalangan akademis untuk mempromosikan kegiatan ilmiah yang hendak dilakukan.
- 7) Poster Pendidikan. Poster ini dibuat yang isinya seputar pendidikan.
- 8) Poster Layanan Masyarakat. Poster yang didalamnya berisi informasi seputar pelayanan pemerintah kepada masyarakat setempat.
- 9) Poster Komersial. Poster yang berisi bujukan, rayuan, dan juga informasi tentang barang atau jasa yang ditawarkan.
- 10) Poster Karya Seni. Poster karya seni merupakan ekspresi dari desain grafis yang dibuat dengan tujuan “seni untuk seni”.¹⁴

2. Manfaat Poster

Kekuatan poster ini kemudian dimanfaatkan pula untuk kepentingan pembelajaran, banyak poster-poster yang sengaja di pasang dilingkungan sekolah baik di luar kelas atau di dalam kelas yang bertujuan agar siswa dapat berperilaku positif, berdisiplin yang baik, memiliki nilai positif dan memiliki pengetahuan

¹⁴Yahya Rukiah, “Kajian Estetika Poster Tadanori Yokoo – 1965”, *Jurnal Desain*, Vol. 3, No. 3, (Mei 2016), h. 206-207.

tentang sesuatu hal. Secara umum poster memiliki kegunaan dalam pembelajaran, yaitu:

- 1) Memotivasi siswa.
Dalam hal ini poster dalam pembelajaran sebagai pendorong atau memotivasi kegiatan belajar siswa. Pesan poster tidak berisi tentang informasi namun berupa ajakan, renungan, persuasi agar siswa memiliki dorongan yang tinggi untuk melakukan sesuatu diantaranya belajar, mengerjakan tugas, menjaga kebersihan, dll.
- 2) Peringatan.
Dalam hal ini poster berisi tentang peringatan-peringatan terhadap sesuatu pelaksanaan aturan hukum, aturan sekolah atau peringatan-peringatan tentang sosial kesehatan bahkan keagamaan.
- 3) Pengalaman kreatif.
Proses belajar mengajar menuntut kreatifitas siswa dan guru, pola pembelajaran klasikal yaitu siswa hanya diberikan informasi dari guru saja, tidak membuat pembelajaran lebih buruk dan kreatif. Melalui poster pembelajaran bisa lebih kreatif, siswa ditugaskan untuk membuat ide, cerita, karangan dari sebuah poster yang panjang.¹⁵

3. Penggunaan Media Poster dalam Pembelajaran

Menggunakan poster untuk pembelajaran dilakukan dengan dua cara yaitu:

- 1) Digunakan sebagai bagian dari kegiatan belajar mengajar, dalam hal ini poster digunakan saat pendidik menerangkan sebuah materi kepada peserta didik. Poster yang digunakan harus relevan dengan tujuan dan materi. Poster disediakan pendidik baik dengan cara membuat sendiri maupun dengan cara membeli/ menggunakan yang sudah ada.
- 2) Digunakan di luar pelajaran yang bertujuan untuk memotivasi peserta didik, sebagai peringatan, ajakan, untuk melakukan sesuatu yang positif dan penanaman nilai-nilai sosial dan keagamaan. Dalam hal ini poster tidak digunakan saat pembelajaran namun dipajang di dalam kelas atau disekitar sekolah di tempat yang strategis agar terlihat dengan jelas oleh.¹⁶

Berdasarkan uraian pendapat ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media poster dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat memudahkan pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran dalam kegiatan

¹⁵Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2017), h. 187-189.

¹⁶Daryanto, *Op. cit*, h. 149-150.

proses belajar mengajar yang bertujuan untuk memotivasi peserta didik, dan menarik perhatian peserta didik agar tertarik mengikuti pembelajaran di dalam kelas sehingga dapat membangun suasana belajar yang menyenangkan.

4. Standar Poster

Poster dikaji berdasarkan aspek-aspek formalistiknya. Adapun aspek-aspek formalistik sebagai berikut:

- 1) Titik
Titik adalah dimana saat kita menyentuhkan gambar. Alat tulis pada bidang gambar yang akan menghasilkan bekas seperti cipratan, teetsan, semprotan, cap-capan, dan tutulan.
- 2) Garis
Garis adalah tanda yang dibuat oleh alat untuk menggambar melewati permukaan.
- 3) Bidang
Bidang merupakan pertemuan antara 2 (dua) titik yaitu titik akhir dan titik awal. bidang adalah suatu bentuk raut pipih, datar sejaajr dengan dimensi panjang dan lebar serta menutup permukaan.
- 4) Bentuk
Bnetuk merupakan gambaran umum sesuatu atau formasi yang tertutup atau jalur yang tertutup.
- 5) Warna
Warna dapat didefinisikan secara objektif atau fisik sebagai sifat cahaya yang dipancarkan, atau secara subjektif atau psikologis sebagai bagian dari pengalaman indra penglihatan. Warna yang digunakan perpaduan warna kontras panas dingin, menggunakan warna-warna terang atau warna pop art.
- 6) Tekstur
Tekstur merupakan kualitas permukaan atau kualitas papan atau kertas atau halaman elektronik. Tekstur dikategorikan menjadi sua yaitu tekstur *tactile* dan tekstur visual. Tekstur *tactile* adalah nyata, dapat merasakan permukaannya dengan jari. Sedangkan tekstur visual diciptakan menggunakan garis, kontras nilai, dan warna.¹⁷

Untuk skala pada ukuran poster ini adalah A2 (42x59,4cm). Ukuran tersebut dipilih berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Ajo Dian Yusandika yakni

¹⁷Yahya Rukiah, *Op.Cit*, h. 208.

“Pengembangan media poster sebagai suplemen pembelajaran fisika pada materi tata surya” yang mengembangkan poster dengan ukuran A3 (29,7x42cm) dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran di kelas. Namun poster dengan ukuran A3 (29,7x42cm) hanya dapat dilihat hingga jarak 1 meter. Oleh sebab itu, peneliti berinisiatif untuk membuat poster dengan ukuran yang lebih besar yakni 42x59,4cm berbentuk potrait agar dapat dilihat dengan jarak panjang lebih dari 2 meter.

5. Kelebihan dan Kelemahan Poster sebagai Media Pembelajaran

Media pembelajaran poster dikatakan baik apabila memenuhi kriteria-kriteria tertentu, kriteria-kriteria yang mencakup poster yaitu: tingkat keterbacaan (readability), mudah dilihat (visibility), mudah dimengerti (legibility), dan komposisi yang baik. Ada beberapa kelebihan dan kekurangan yang dimiliki poster yaitu :

1) Kelebihan poster

Poster juga memiliki kelebihan, yaitu harganya terjangkau oleh seorang guru atau tenaga pengajar. Dalam media poster memvisualisasikan pesan, informasi atau konsep yang ingin disampaikan kepada siswa. Poster menghadirkan ilustrasi melalui gambar yang hampir menyamai kenyataan dari sesuatu objek atau situasi.

2) Kekurangan poster

Kekurangan poster adalah media ini tetap, diperlukan dalam keahlian bahasa dan ilustrasi dalam membuat poster, dapat menimbulkan salah tafsir, dari kata/kata simbol yang singkat, membutuhkan proses penyusunan dan penyebaran yang kompleks dan membutuhkan waktu yang relatif lama dan jenis bahan yang digunakan biasanya mudah sobek, artinya gangguan mekanis tinggi, sehingga informasi yang diterima tidak lengkap.¹⁸

¹⁸Ajo Dian Yusandika, Istihana, Erni Susilawati, “Pengembangan Media Poster sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya pada Siswa SMP Kelas VII”. *Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 1, No. 3 (November 2018), h. 190.

D. Pendekatan Etnosains

1. Pengertian Etnosains

Istilah *ethnoscience* berasal dari kata *ethnos* dari bahasa Yunani yang berarti “bangsa” dan kata *scientia* dari bahasa Latin yang berarti “pengetahuan”. Etnosains yang berarti pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepat lagi suatu suku bangsa atau kelompok sosial tertentu. Etnosains dapat didefinisikan sebagai perangkat ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh suatu masyarakat/suku bangsa yang diperoleh dengan menggunakan metode tertentu serta mengikuti prosedur tertentu yang merupakan bagian dari tradisi masyarakat tertentu, dan kebenarannya dapat diuji secara empiris.¹⁹ *Ethnoscience* dalam kamus *Anthropologi*, diartikan sebagai suatu studi kebudayaan dengan cara pendekatan menggunakan pengetahuan yang sesuai dengan kebudayaan masyarakat yang dipelajari. Melalui pemanfaatan sains tradisional (*ethnoscience*), pengetahuan dengan mudah diintegrasikan dengan kebudayaan berdasarkan perilaku masyarakatnya.²⁰

Menurut Sudarmin pada bidang kajian etnosains yang **pertama** penelitian etnosains yang memusatkan perhatian pada kebudayaan yang didefinisikan sebagai model untuk mengklasifikasi lingkungan atau situasi sosial yang dihadapi. Penelitian Etnosains yang **kedua**, peneliti berusaha mengungkap struktur-struktur yang digunakan untuk mengklasifikasikan lingkungan, baik itu fisik maupun sosial misalnya studi etnosains penelitian tentang klasifikasi tumbuh-tumbuhan,

¹⁹Ivo Yuliana, “Pembelajaran Etnosains dalam Mewujudkan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar”. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, Vol. 1, No. 2a (Desember 2017), h. 99.

²⁰Supriyadi, Haeruddin, Nurjannah, “Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Antara Model Penalaran Kausal Berbasis Etnosains dan Sains Modern”. *Journal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, Vol. 3, No. 2 (Oktober 2016), h. 36.

klasifikasi jenis binatang, klasifikasi jenis penyakit, klasifikasi warna dan sebagainya. Namun yang menjadi perhatian utama adalah cara-cara, aturan-aturan, norma, nilai-nilai, yang membolehkan atau dilarang. Serta pengembangan teknologi yang sudah dimiliki masyarakat tertentu. Kajian penelitian Etnosains **ketiga** adalah penelitian yang memusatkan perhatian pada kebudayaan sebagai seperangkat prinsip-prinsip untuk menciptakan, membangun peristiwa, untuk mengumpulkan individu atau orang banyak.²¹

Sedangkan kajian etnosains menurut Suastra yaitu sistem pengetahuan yang diorganisasi dari budaya dan kejadian-kejadian yang berhubungan dengan alam semesta yang terdapat dimasyarakat.²² Salah satunya kajian etnosains yang berkaitan dengan peta kognitif dari pengetahuan asli masyarakat (*indigenous science*). Pengetahuan sains asli terdiri dari seluruh pengetahuan yang berkembang mengenai fakta yang terjadi di masyarakat. Pola pengembangannya diturunkan secara terus menerus dari generasi ke generasi, tidak terstruktur dan sistematis dalam kurikulum, bersifat tidak formal, dan umumnya merupakan pengetahuan persepsi masyarakat terhadap suatu fenomena alam tertentu.²³

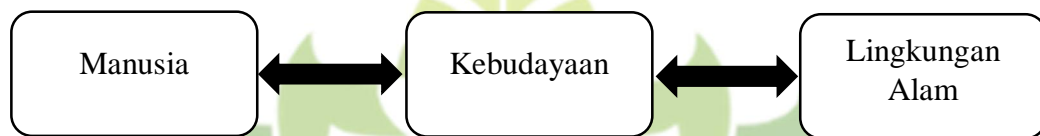
Etnosains juga diartikan sebagai pengetahuan untuk mengenali sistem pengetahuan masyarakat mengenai lingkungan sekitarnya. Manusia, lingkungan dan kebudayaan merupakan tiga faktor yang saling berhubungan secara internal.

²¹Sudarmin, *Pendidikan Karakter, Etnosains dan Kearifan Lokal*, (Semarang CV. Swadaya Manunggal, 2014), h. 17-18.

²²Kevin Mahendrani, Sudarmin, "Pengembangan *Booklet* Etnosains Fotografi Tema Ekosistem untuk meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa SMP", *Unnes Science Education Journal*, Vol. 4, No. 2 (Juli 2015), h. 866.

²³Roudloh Muna Lia, Wirda Udaibah, Mulyatun, "Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berorientasi Etnosains dengan Mengangkat Budaya Batik Pekalongan". *Science Education Journal*, Vol. 5, No. 5 (Desember 2016), h. 1419.

Lingkungan tempat manusia hidup terdiri dari lingkungan alam dan sosio budaya. Atas dasar itu, maka konsep manusia harus difahami sebagai makhluk yang bersifat bio-sosio-budaya. Kebudayaan inilah yang menentukan proses dan hasil adaptasi manusia dengan lingkungan alamnya. Adaptasi manusia dengan lingkungan alam merupakan proses penyesuaian secara sosial budaya dan alamiah. Oleh sebab itu adaptasi manusia terhadap lingkungan alam diperantarai oleh kebudayaan. Kebudayaan yang berupa pengetahuan kolektif memiliki sistem penggolongan, klasifikasi atau taksonomi yang terbentuk berdasarkan proses adaptasi manusia dengan lingkungannya. Sehingga penjelasan tersebut dapat dilihat seperti gambar dibawah ini.



Gambar 2.1 Skema Hubungan Manusia, Kebudayaan, dan Lingkungan Alam.

Gambar di atas dapat dijelaskan bahwa kebudayaan memperantai manusia dengan lingkungan. Dengan demikian, kebudayaan yang dihasilkan merupakan hasil adaptasi dengan lingkungan dan hasil pemikiran masyarakat mendukung kebudayaan tersebut. Sehingga manusia dan lingkungan alam keduanya saling mempengaruhi dalam membentuk kebudayaan dalam masyarakat.²⁴

²⁴Adri Febrianto, *Antropologi Ekologi Suatu Pengantar*, (Jakarta: Kencana, 2016), h. 66-71.

2. Pendekatan Etnosains dalam Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam dapat disebut sebagai ilmu yang mempelajari peristiwa atau gejala yang terjadi di alam semesta. Pemanfaatan alam merupakan salah satu wujud sistem pendidikan etnosains. Bentuk etnosains akan lebih mudah diidentifikasi melalui proses pendidikan tentang kehidupan sehari-hari yang dikembangkan oleh komunitas budaya, baik proses, cara, metode, maupun isinya. Identifikasi etnosains dimasukkan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan pengetahuan kebudayaan yang dimiliki daerah setempat.²⁵

Pendidikan IPA juga dapat mengembangkan keunikan dan keunggulan suatu daerah, termasuk budaya dan teknologi yang berdasarkan pada kearifan lokal.²⁶ Pembelajaran IPA berpendekatan etnosains dapat mengaitkan pembelajaran IPA dengan budaya yang berkembang di masyarakat sehingga diyakini dapat mengubah pembelajaran *teacher centered* menjadi *student centered*, menciptakan pembelajaran kontekstual dan bermakna. Pembelajaran yang menggunakan konsep budaya sebagai sumber belajar, dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan sains. Pembelajaran berbasis etnosains yang tidak memisahkan antara sains budaya dan kearifan lokal juga masyarakat dapat digunakan sebagai suatu pendekatan pembelajaran guna meningkatkan dan motivasi siswa terhadap sains.²⁷

²⁵Yuliana Wahyu, "Pembelajaran Berbasis Etnosains di Sekolah Dasar". *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, Vol. 1, No. 2 (Juli 2017), h. 142.

²⁶Yoga Ahmadi, Budi Astuti, Suharto Linuwih, "Bahan Ajar IPA Berbasis Etnosains Tema Pemanasan Global untuk Peserta Didik SMP Kelas VII" *Unnes Physics Education Journal*, Vol. 8, No. 1 (Maret 2019), h. 54.

²⁷Setyo Eko Atmojo, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berpendekatan Etnosains". *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol. 5, No. 2 (Maret 2018), h. 5-6.

Pembelajaran etnosains relevan dengan landasan filosofi pengembangan kurikulum 2013, yaitu 1) Pendidikan berakar pada budaya untuk membangun kehidupan bangsa pada masa kini dan masa mendatang, 2) Peserta didik adalah pewaris budaya bangsa yang kreatif, 3) Pendidikan ditujukan untuk mengembangkan kecerdasan intelektual melalui pendidikan disiplin ilmu, 4) pendidikan untuk membangun kehidupan lebih baik dari masa lalu dengan berbagai kemampuan intelektual, komunikasi, sikap sosial, dan kepedulian untuk membangun kehidupan masyarakat dan bangsa yang lebih baik.²⁸

Pembelajaran ini bertujuan untuk mengenalkan kepada peserta didik bahwa fakta atau fenomena yang berkembang di suatu masyarakat dapat dikaitkan dengan materi-materi sains ilmiah yang ada sebagai ilmu pengetahuan. Tujuan dari pembelajaran IPA berbasis etnosains ini adalah untuk membimbing peserta didik dalam menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri.²⁹ Jadi pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman terhadap pembelajaran IPA. Salah satu bentuk media pembelajaran dalam memahami pembelajaran IPA adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang berpendekatan etnosains.

²⁸Ratna Widyaningrum, "Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA dan Menanamkan Nilai Kearifan Lokal Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Widya Wacana*, Vol. 13, No. 2 (Agustus 2018), h. 27-28.

²⁹Wiwin Eka Rahayu, Sudarmin. "Pengembangan Buku IPA Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi dalam Kehidupan untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa". *Unnes Science Education Journal*, Vol. 4, No. 2 (Juli, 2015), h. 920-921.

E. Pembelajaran IPA

1. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam yang disebut dengan IPA atau sains. Kata sains berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia* yang berarti “saya tahu”. Dalam bahasa Inggris, kata sains berasal dari kata *science* yang disebut dengan ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Pendidikan IPA memegang peranan penting untuk menentukan perkembangan manusia. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga suatu proses penemuan.³⁰

Secara singkat IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Selain itu menurut Nash menyatakan bahwa IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam, Nash juga menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lainnya, sehingga kekeluhurannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya. Selanjutnya Wina Putra mengemukakan bahwa IPA bukan hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang alam dan makhluk hidup akan tetapi memerlukan kerja, cara berfikir, dan memecahkan masalah.³¹ IPA adalah suatu ilmu pengetahuan mengenai temuan-temuan tentang fenomena alam yang berhubungan dengan kehidupan manusia yang terdiri dari kumpulan suatu konsep,

³⁰Tim Mahasiswa Prodi PGMI, *Modul Pembelajaran IPA SD/MI*, (Lampung, UIN Raden Intan, 2018), h. 3-4.

³¹Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Indeks, 2018), h. 2-3.

prinsip, hukum dan teori sehingga berkembang menjadi metode ilmiah seperti observasi, eksperimen, yang dapat membentuk sikap ilmiah.

Hakikat IPA adalah ilmu pengetahuan sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah. Ilmu pengetahuan yang menjelaskan hakikat IPA yaitu sebagai berikut:

1. IPA sebagai produk, bentuk IPA sebagai produk ialah berupa fakta, prinsip, hukum, dan teori IPA yang mana merupakan sebuah kumpulan dari hasil penelitian para ilmuwan yang sudah dilakukan dan membentuk sebuah konsep yang telah dikaji dalam kegiatan analisis.
2. IPA sebagai proses, yaitu memahami serta menggali ilmu pengetahuan alam melalui keterampilan proses sains seperti, mengamati, mengukur, mengklasifikasi, dan menyimpulkan.
3. IPA sebagai sikap ilmiah, yaitu IPA dapat mempengaruhi pola pikir dan pemahaman ke arah yang lebih baik sehingga dapat membangkitkan daya kreatifitas.³²

2. Pembelajaran IPA di SD/MI

Pada Kurikulum 2013, KD mata pelajaran IPA sudah memadukan konsep dari aspek fisika, biologi, kimia serta bumi antariksa, tetapi tidak semua aspek tersebut dapat dipadukan karena pada suatu topik IPA tidak semua aspek dapat dipadukan satu sama lain. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.³³

Menurut Usman Samatowa mengemukakan alasan bahwa perlunya pembelajaran IPA diajarkan pada Sekolah Dasar, yaitu:

- a) Bahwa IPA berfedah bagi suatu bangsa, sebab IPA merupakan dasar teknologi, IPA juga disebut sebagai tulang punggung pembangunan, karena pengetahuan dasar teknologi adalah IPA,

³²Tursinawati, "Penguasaan Konsep Hakikat Sains dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran Percobaan pada Pembelajaran IPA ddi SDN Kota Banda Aceh", *Jurnal Perona Dasar*, Vol. 2, No. 4 (April, 2016), h. 72-77.

³³Wiwin Eka Rahayu dan Sudarmin., *Op,Cit.*, h. 920.

- b) Bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu pelajaran yang memberikan kesempatan berfikir kritis,
- c) Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan anak sendiri maka IPA bukan mata pelajaran yang bersifat hapalan saja untuk anak,
- d) Mata pelajaran ini mempunyai nilai-nilai pendidikan, yaitu memiliki potensi yang dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhannya.³⁴

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA sangat penting untuk diajarkan pada peserta didik Sekolah Dasar. Karena dapat melatih peserta didik untuk berfikir kritis dan objektif, dengan memahami fenomena alam yang terjadi disekitarnya melalui berbagai percobaan dan eksperimen.

Adapun tujuan pembelajaran IPA di SD adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi, dan masyarakat.
2. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
3. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
5. Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.³⁵

3. Kajian Etnosains pada Pembelajaran IPA di SD/MI

Menurut Kartono and Bujang pendidikan IPA dapat dikembangkan dengan bertumpu pada keunikan dan keunggulan suatu daerah, termasuk budaya dan teknologi lokal. Pembelajaran yang mengimplementasikan tradisi budaya lokal mampu menghantarkan peserta didik untuk mencintai daerah dan bangsanya. Peserta didik dapat menggali langsung pengetahuan pada praktis budaya setempat.

³⁴Usman Samatowa., *Op.Cit.*, h. 4.

³⁵Tim Mahasiswa Prodi PGMI., *Op.Cit.*, h. 3-4.

Pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA dapat mengaitkan anatar materi denga kebudayaan dan ada di lingkungan sekitar dan bersifat kontekstual.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan situasi setempat dan selalu mengaitkan etnosains pada topik yang relevan. Dengan kata lain, penerapan pembelajaran IPA berbasis etnosains hanya diterapkan pada materi tertentu yang dapat dikaitkan dengan pendekatan etnosains. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nurkhalisa and Ummayah bahwa pembelajaran IPA dengan pendekatan etnosains yaitu belajar dengan kebudayaan atau kebiasaan di daerah atau lingkungan sekitar. Pendekatan etnosains dalam pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan mengintegrasikan antara materi pembelajaran dengan lingkungan.³⁶ Berdasarkan penjelasan diatas maka materi pembelajaran IPA di kelas VI SD/MI dapat diuraikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1
Silabus Pembelajaran IPA
Tema 3. Peduli Terhadap Makhluk Hidup

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran
3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan.	3.1.1 Mengidentifikasi fungsi hewan dalam pelestarian lingkungan.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi masalah-masalah keseimbangan lingkungan. • Bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya. • Pentingnya hewan sebagai sumber daya alam dalam menjaga keseimbangan alam. • Bagian-bagian hewan dan fungsinya. • Upaya melestarikan sumber daya alam dalam
3.8 Menjelaskan pentingnya upaya pelestarian sumber daya alam di lingkungannya.	3.8.1 Mengidentifikasi masalah-masalah keseimbangan lingkungan. 3.8.2 Mengidentifikasi pentingnya peran hewan sebagai sumber daya	

³⁶Arifin Puspasari, dkk, "Implemetasi Etnosains dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Alam Surya Mentari Surakarta", *Science Education Journal*, Vol. 3, No. 1 (Mei 2019), h. 28.

	alam dalam menjaga keseimbangan alam. 3.8.3 Menjelaskan pentingnya penghijauan sebagai salah satu upaya pelestarian sumber daya alam.	menjaga keseimbangan alam. • Menjelaskan penghijauan sebagai salah satu upaya pelestarian sumber daya alam.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber: Silabus MIN 7 Bandar Lampung.

Berdasarkan silabus yang telah dipaparkan diatas maka dapat dilihat kajian pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA di kelas IV SD/MI sebagai berikut.

Tabel 2.2
Kajian Pendekatan Etnosains pada Pembelajaran IPA

Pendekatan Etnosains	Pembelajaran IPA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanaman bunga ashar sebagai jenis flora khas lampung. Mengenali bagian-bagian tumbuhan yang dapat menghasilkan oksigen pada tanaman bunga ashar. 2. Upaya masyarakat untuk menjaga keseimbangan alam dalam merawat tanaman kopi sebagai salah satu komoditas unggulan dari provinsi Lampung. 3. Upaya menjaga hewan langka pada habitat gajah sebagai icon dari provinsi Lampung untuk melindungi keseimbangan alam di Taman Nasional Way Kambas Lampung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi masalah-masalah keseimbangan lingkungan. • Mengamati dan mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan beserta fungsinya serta mengenali bagian-bagian tumbuhan yang dapat menghasilkan oksigen. • Pentingnya menjaga keseimbangan alam pada tanaman kopi. • Pemanfaatan tumbuhan bagi manusia dalam kehidupan sehari-hari. • Upaya melestarikan sumber daya alam dalam menjaga keseimbangan alam. • Mengamati gambar gajah sebagai hewan langka yang dilindungi. • Peran gajah Sumatera untuk menjaga keseimbangan ekosistem. • Mengamati dan mengidentifikasi bagian-bagian hewan dan fungsinya. • Pemanfaatan hewan bagi manusia dalam kehidupan sehari-hari. • Upaya melestarikan sumber daya alam dalam menjaga keseimbangan alam.

Uraian Materi Pembelajaran IPA

Kerusakan lingkungan terjadi akibat interaksi antara manusia dan lingkungan yang tidak seimbang sehingga menimbulkan masalah-masalah keseimbangan lingkungan. Manusia merusak lingkungan untuk kepentingan dirinya sendiri tanpa memperhatikan kelangsungan hidup hewan dan tumbuhan disekitarnya.³⁷ Selain itu beberapa peristiwa alam juga dapat mempengaruhi kerusakan lingkungan antara lain letusan gunung merapi, gempa bumi, badai, angin puting beliung, tsunami, kekeringan, banjir, dan tanah longsor. Apa saja masalah-masalah keseimbangan lingkungan:

1. Penebangan pohon secara liar dan pembakaran hutan.
Mengakibatkan hilangnya habitat dan sumber makanan bagi hewan, banjir, dan kabut asap.
2. Menggunakan bom atau pukut harimau.
Mengakibatkan rusaknya terumbu karang, membuat benih-benih ikan tertangkap, dan menurunnya jumlah ikan di laut.
3. Pemburuan hewan secara liar.
Mengakibatkan hewan menjadi langka bahkan menjadi punah dan merusak ekosistem hutan.
4. Penggunaan pestisida secara berlebihan.
Mengakibatkan merusak kesuburan tanah dan mencemari lingkungan.
5. Menggunakan plastik secara besar-besaran.
Mengakibatkan mencemari lingkungan dan plastik sulit terurai.
6. Penambangan liar.
Mengakibatkan kerusakan kualitas tanah, mencemari lingkungan, dan mengakibatkan bencana tanah longsor.³⁸

Melestarikan dan merawat tumbuhan merupakan salah satu cara untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Tumbuhan hijau dapat membuat udara menjadi segar karena tumbuhan dapat menghasilkan oksigen.³⁹ Selain itu ternyata

³⁷Irene MJA, dkk, *Bupena Tema 1, Tema 2, dan Tema 3*, (Jakarta: Erlangga, 2016), h. 148.

³⁸Masmedia, *MBP Metode Belajar Praktis Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup*, (Jakarta: Tim Masmedia Buana Pustaka, 2017), h. 27.

³⁹Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peduli Terhadap Mkhhluk Hidup edisi Revisi 2019*, (Jakarta: Kemendikbud, 2017), h. 20.

tumbuhan dapat membuat makanannya sendiri loh, yaitu melalui proses fotosintesis. Bagaimana ya prosesnya?

1. Air yang diserap akar dari dalam tanah dan mengirimnya keseluruhan bagian tumbuhan.
2. Karbon dioksida yang diperoleh dari udara masuk kedalam lubang-lubang kecil daun yang disebut dengan stomata.
3. Zat hijau disebut dengan klorofil yang terdapat pada daun kemudian menangkap cahaya matahari untuk mengubah air dan karbon dioksida menjadi gula (glukosa).
4. Gula yang dihasilkan tersebut akan menghasilkan gas oksigen yang keluar dari stomata daun dan sisanya akan disimpan sebagai cadangan makanan.



Gambar 2.2
Tanaman bunga ashar

Tahukah kamu

Tanaman ini disebut dengan bunga ashar atau kembang pukul empat. Mengapa disebut kembang pukul empat? Karena bunga ini akan mekar pada pukul empat sore yang dipengaruhi oleh gerak fotonasti. Fotonasti merupakan gerak yang terjadi pada tumbuhan karena dipengaruhi oleh rangsangan cahaya matahari disore hari. Bunga ashar merupakan salah satu jenis flora khas Provinsi Lampung.⁴⁰

Bunga ashar merupakan dalam bahasa Latin disebut dengan *Mirabilis Jalapa* L merupakan tanaman hias yang mudah tumbuh dimana saja karena pertumbuhannya tidak memerlukan perawatan yang khusus. Tanaman ini disebut bunga ashar atau kembang pukul empat karena bunga ini hanya mekar pada sore

⁴⁰Tim Cakrawala Buana, *Seri Lengkap Atlas Indonesia dan Dunia*, (Yogyakarta: Genesis Learning, 2016), h. 82.

hari. Oleh sebab itu, pada zaman dahulu masyarakat yang beragama islam menggunakannya sebagai pertanda masuknya waktu sholat ashar. Sehingga bunga ini sering ditanam di pekarangan atau di depan rumah surau (masjid). Bunga ashar adalah salah satu tanaman hias yang mempunyai ciri-ciri memiliki jenis akar tunggang, batang yang tebal dan mempunyai banyak cabang tetapi batangnya sangat mudah patah, daunnya berwarna hijau muda yang menyerupai bentuk hati berujung runcing, memiliki bunga dengan warna yang bermacam-macam yaitu pink keunguan, kuning, dan putih, bentuk bijinya bulat berwarna hijau dan lama-kelamaan akan berubah menjadi hitam.⁴¹

Bagian-Bagian Tumbuhan

Tumbuhan terdapat bagian-bagian yang berfungsi untuk menjaga kelestariannya contohnya adalah biji. Biji merupakan cikal bakal bagi tumbuhan untuk terus tumbuh dan bertahan di lingkungan alam. Selain biji terdapat bagian-bagian tumbuhan lain yang memiliki fungsi dan karakteristiknya masing-masing.

Perhatikan bagian-bagian tumbuhan pada tanaman ini!



Tanaman kopi memiliki jenis akar tunggang dan pembibitannya dapat dilakukan dua cara yaitu secara generatif dan vegetatif. Secara generatif pembibitan dilakukan dengan menyemai bibit kopi sedangkan secara vegetatif dilakukan dengan menyetek batang pohon kopi.

⁴¹Karomah, *Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia IPS untuk SMP/MTS Kelas VII*, (Surakarta: April, 2015), h. 41.

	<p>Tanaman kopi memiliki jenis batang berkayu dengan ciri-ciri batang keras dan memiliki banyak cabang dan ranting yang berada di sekeliling batang utama.</p>
	<p>Daun pohon kopi memiliki jenis tulang daun menyirip dan termasuk ke dalam jenis daun tunggal. Tangkai daunnya pendek sehingga menyatu dengan tulang daun dan berwarna hijau.</p>
	<p>Bunga kopi termasuk bagian bunga lengkap karena memiliki bagian-bagian bunga seperti: tangkai bunga, kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari, dan putik. Sehingga disebut dengan bunga sempurna. Saat mekar bunga kopi akan berwarna putih dan cenderung memiliki aroma yang khas namun semakin lama bunga kopi akan berubah warna menjadi coklat kering dan akan mulai menghasilkan buah kopi.</p>
	<p>Buah kopi termasuk buah sejati tunggal yang berasal dari satu bunga dengan satu bakal buah saja. Bagian-bagian buah kopi terdiri dari kulit buah, kulit ari, dan biji. Buah kopi yang masih mentah berwarna hijau muda, dan berubah menjadi hijau tua, lalu kuning, kemudian berubah menjadi warna merah tua pekat yang artinya buah siap dipanen.</p>
	<p>Biji kopi termasuk biji berkeping dua atau disebut dengan dikotil. Biji kopi memiliki bidang datar (perut yang membelah kedua biji kopi) dan bidang cembung (punggung kopi).</p>

Tabel 2.3
Bagian-bagian pada tanaman kopi.

Tahukah kamu

Bagian-bagian tumbuhan di atas merupakan bagian-bagian tumbuhan pada tanaman kopi atau biasa masyarakat lampung menyebutnya dengan *kupi*. Tanaman kopi merupakan komoditas unggulan dari Provinsi Lampung. Salah satu pengasil kopi terbesar di Indonesia adalah berada di Provinsi Lampung.⁴² Kopi Robusta atau *Coffea Canephora* dikenal sebagai kopi tahan (*robust*) terhadap berbagai penyakit dan kondisi lingkungan yang tidak bersahabat.⁴³

Untuk mempertahankan kualitas kopi masyarakat memiliki cara untuk menjaga lahan agar tetap terjaga keseimbangannya.

1. Menjaga kualitas bibit kopi agar dapat ditanam kembali.
2. Melindungi lahan pertanian jangan sampai lahan digunakan untuk kebutuhan lainnya, misalnya untuk mendirikan bangunan-bangunan permanen.
3. Menjaga kebersihan lingkungan sekitar, dengan selalu memperhatikan sampah yang dapat menyebabkan bencana alam, contohnya banjir.
4. Merawat tanaman yang menjadi penyandang dari tanaman kopi, agar tanaman kopi dapat terlindungi dari paparan sinar matahari berlebih.
5. Membangun tempat Agrowisata Forestry sebagai cara untuk melestarikan tanaman kopi. Serta dapat memberikan pengetahuan kepada pengunjung tempat wisata tersebut.⁴⁴

Selain itu tumbuhan dapat dimanfaatkan manusia dalam kehidupan sehari-hari yaitu:

1. Batang pohon dapat dijadikan sebagai bahan perabotan rumah tangga dan bahan bangunan.
2. Bagian buah, daun, dan biji-bijian dapat dijadikan sebagai sumber makanan.
3. Sebagai bahan obat-obatan atau bumbu masakan, contohnya pada kunyit, jahe, kencur, dan rempah-rempah lainnya.
4. Dijadikan sebagai bahan baku pembuatan ban, contohnya getah pada pohon karet.
5. Membuat pakaian, contohnya pada serat kapas.⁴⁵

⁴²Wawan Mufti Sarjono, Sumantri, "Identifikasi Kebutuhan Petani dalam Rangka Pengembangan dan Pelestarian Kopi Robusta di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung melalui Pelibatan Pihak Ketiga", *Jurnal Jendela Inovasi Daerah*, Vol. 1, No. 1 (Agustus 2018), h. 38.

⁴³Tim Karya Tani Mandiri, *Rahasia Sukses Budidaya Kopi*, (Bandung: Nuansa Aulia, 2018), h. 19.

⁴⁴Ahmad Rasman, Observasi dan Wawancara kepada pemilik lahan Kopi Robusta di JL. Wan Abdurrahman Kel Sumber Agung Kec. Kemiling Bandar Lampung, 22 Januari 2020.

⁴⁵Irene, Khristiyono, *ESPS Erlangga Straight Point Series IPA Kelas 4*, (Jakarta: Erlangga, 2016), h. 132.

Kerusakan lingkungan dapat mengakibatkan hewan-hewan mengalami kesulitan mencari makan dan tempat tinggal yang layak. Jika dibiarkan terus menerus maka akan mengalami kepunahan.

Pernahkah kamu mengunjungi tempat ini?



Gambar 2.3
Taman Nasional Way Kambas.

Tempat ini disebut dengan Taman Nasional Way Kambas yang berada di samping Sungai Way Kambas, termasuk dalam Kecamatan Labuhan Ratu, Lampung Timur dan menjadi tempat konservasi

gajah Sumatera yang kini menjadi salah satu pusat pelatihan gajah di Sumatera yang kini berubah fungsi menjadi pusat konservasi gajah. Selain gajah, fauna yang hampir punah juga dikembangbiakkan di sini, seperti badak Sumatera, Harimau Sumatera, dan buaya. Gajah yang sudah dijinakkan, biasanya disertakan dalam atraksi, seperti menunggang gajah dan bermain sepak bola gajah. Setiap gajah memiliki pawang pribadi yang mengurus segala keperluan mereka mulai dari memberi pakan khusus seperti tirtan, rumput dan ilalang yang tersedia melimpah di area taman. Di area ini juga disediakan kolam minum dan rumput untuk pakan di malam hari. Gajah Sumatera hanya berhabitat di Pulau Sumatera Indonesia. Populasinya tersebar di tujuh Provinsi yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan, dan Lampung. Meskipun

habitatnya luas ternyata populasinya menurun drastis. Berdasarkan salah satu survey yang dilakukan pada tahun 2007, populasi satwa ini hanya tersisa 2400-2800 ekor. Bahkan sejak 2007 telah menghilang dari kawasan Taman Nasional Bukit Duabelas. Berkurangnya populasi gajah di alam selain karena adanya perburuan juga disebabkan oleh semakin berkurangnya luasan habitat gajah. Pengurangan habitat gajah secara nyata ini karena berubahnya habitat gajah Sumatera menjadi perkebunan monokultural skala besar (kelapa sawit, karet, dan coklat) yang telah menggosok habitat gajah sumatera. Selain itu hal ini juga telah membuat gajah terjebak dalam blok-blok kecil hutan yang tidak cukup untuk menyokong kehidupan gajah untuk jangka panjang, di sisi lain hal ini juga yang menjadi pemicu terjadinya konflik antara manusia dengan gajah.⁴⁶

Tahukah kamu

Gajah Sumatera merupakan salah satu daya tarik wisata Lampung. Lampung memiliki monumen yang terletak di jantung kota Bandar Lampung yang disebut dengan Tugu Adipura atau Tugu Gajah..



Gambar 2.4
Tugu Adipura atau Tugu Gajah.

⁴⁶<https://lampungprov.go.id>. (diakses 28 September 2020).

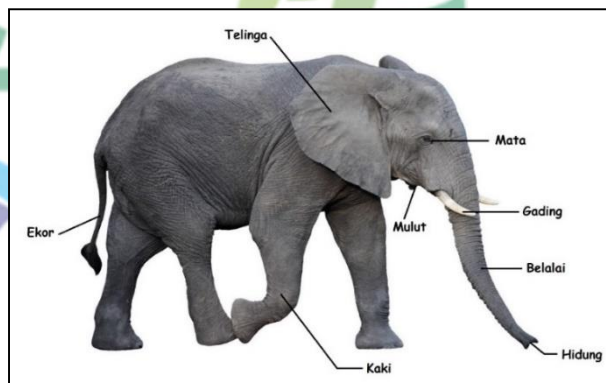
Gajah memiliki peran untuk menjaga keseimbangan ekosistem antara lain:

1. Gajah berperan untuk menyebar benih tumbuhan di dalam hutan. Gajah memakan biji-bijian yang kemudian dibuang dalam bentuk kotoran. Biji-bijian yang sudah tercampur dengan kotoran dan secara tidak langsung akan disuburkan oleh pupuk alami itu sehingga dapat tumbuh secara cepat.
2. Tubuhnya yang besar membuat gajah dengan mudah dapat membelah hutan untuk membuka akses jalan baru bagi habitat lain dalam mencari makanan.
3. Gajah dapat menjadi hiburan bagi manusia yaitu sebagai objek wisata. Pengunjung dapat menunggangi gajah dengan didampingi oleh pawang. Gajah dilatih untuk wisata, seperti atraksi permainan sepak bola, berenang, menari, berjabat tangan, mengalungkan bunga dan masih banyak lagi antraksi lainnya.⁴⁷

Bagian-bagian Tubuh pada Gajah

Sama halnya dengan tumbuhan, hewan juga memiliki bagian-bagian tubuh yang memiliki fungsinya masing-masing. Sebagai manusia kita harus mengetahui bagian-bagian tubuh hewan serta fungsinya agar kita lebih memahami manfaat hewan bagi keseimbangan alam. Adapun bagian-bagian tubuh pada gajah yaitu:

1. Telinga berfungsi untuk mendengar adanya bahaya dari musuh.
2. Mata berfungsi untuk melihat suatu objek
3. Mulut berfungsi untuk mengunyah makanan.



Gambar 2.5
Bagian-bagian tubuh pada Gajah.

4. Gading berfungsi sebagai melindungi diri dari musuh.
5. Belalai berfungsi untuk mengambil air dan makanan

⁴⁷Annisa Salsabila, Gunardi Djoko Winarno, Arief Darmawan, "Studi Prilaku Gajah Sumatera, *Elephas Maximus Sumatranus*, di Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas", *Jurnal Scripta Biologica*, Vol. 4, No. 4 (Desember, 2017), h. 229.

6. Hidung berfungsi untuk merasakan sumber makanan dari tempat jauh.
7. Kaki berfungsi untuk menopang beban tubuh gajah.
8. Ekor berfungsi membantu anak gajah untuk bergandengan pada buntut induknya dan berfungsi sebagai pemukul lalat yang hinggap di tubuhnya.

Gajah merupakan mamalia terbesar di dunia yang memiliki dua mata, dua telinga yang lebar, dua gigi seri yang panjang, serta memiliki empat kaki berukuran besar. Gajah memiliki ciri khusus yang terdapat pada:

1. Belalai, merupakan hidung panjang yang terletak pada bagian ujung belalai. Yang berfungsi untuk bernafas, indra penciuman, menyedot air, serta untuk mengambil makanan atau benda.
2. Gading, merupakan sepasang gigi seri pada bagian depan rahangnya yang terus tumbuh memanjang selama hidupnya. Yang berfungsi untuk melindungi diri dari musuhnya serta menggali tanah untuk mencari air.
3. Gajah termasuk hewan herbivora.
4. Habitatnya berada di hutan, sabana, rawa, dan gurun.
5. Gajah adalah hewan mamalia yang berkembang biak dengan cara melahirkan dan mengandung selama 22 bulan sampai 2 tahun.
6. Gajah akan bertahan hidup selama 50-70 tahun.

Secara umum hewan memiliki manfaat bagi manusia antara lain sebagai berikut:

1. Sebagai sumber makanan, contohnya ayam yang dimanfaatkan untuk diambil telurnya dan dagingnya.
2. Bahan untuk membuat pakaian, contohnya kepompong ulat sutera yang digunakan untuk membuat kain sutera dan rambut domba untuk membuat benang wol.

3. Dimanfaatkan tenaganya, misalnya sapi, kuda dan kerbau yang dijadikan sebagai transportasi atau untuk membantu manusia membajak sawah.
4. Sebagai hewan peliharaan, contohnya ikan koi, kucing, dan kelinci.
5. Hewan juga dimanfaatkan untuk menjaga keseimbangan alam, contohnya ular memakan tikus agar jumlah tikus disawah tidak berlebihan. Sehingga tanaman padi tidak habis dimakan oleh tikus.⁴⁸

Upaya Melestarikan Sumber Daya Alam dalam Menjaga Keseimbangan Alam

Hewan dan Tumbuhan merupakan Sumber Daya Alam yang dapat diperbaharui namun akan habis jika tidak dimanfaatkan dengan baik dan bijak. Menjaga kebersihan termasuk bagian dalam memelihara lingkungan.

Rasulullah bersabda yang artinya *“Kebersihan adalah sebagian dari iman”* (HR. Muslim). Dalam hadist tersebut menjelaskan bahwa menjaga kebersihan merupakan perilaku yang sangat terpuji di hadapan Allah SWT sehingga dapat membuat keimanan seseorang menjadi sempurna.⁴⁹

Tahukah kamu? Apa itu penghijauan?

Penghijauan merupakan salah satu bentuk peran manusia dalam menjaga lingkungan dengan memanfaatkan lahan kosong untuk ditanami pepohonan atau tumbuh-tumbuhan. Penghijauan bertujuan untuk menjaga lingkungan dari kerusakan dengan mengembalikan kesuburan tanah. Manfaat dari penghijauan yaitu: untuk mencegah banjir, menjaga kualitas tanah, melindungi habitat bagi satwa, mengurangi polusi udara, menjaga kualitas mata air, dan mencegah longsor.

⁴⁸Irene, Khristiyono., *Op.Cit.*, h. 132.

⁴⁹Ulin Niam Masrusi, “Pelestarian Lingkungan dalam Perspektif Sunnah”, *Jurnal at-Taqaddun*. Vol. 6, No. 2 (November 2014), h. 415.

Rasulullah SAW bersabda yang artinya “*Jangan kamu menjadikan sesuatu yang mempunyai roh itu sebagai objek (sasaran)*” (HR. Muslim). Hadist ini menjelaskan bahwa haram hukumnya menjadikan hewan sebagai sasaran permainan atau perburuan dengan cara tidak semesetinya. Di dalam syariat islam, hewan yang mati akibat terkena lemparan atau mati diburu karena pukulan maka tidak sah untuk di konsumsi.⁵⁰

F. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang berkaitan dengan “Pengembangan Media Pembelajaran Poster dengan Pendekatan Etnosains pada Pembelajaran IPA”, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ajo Dian Yusandika, Istihana, dan Erni Susilawati, pada penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Poster sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media poster dan mengetahui kelayakan media pembelajaran ini. Prosedur pengembangan mengikuti *Borg and Gall* yang dapat dilakukan dengan lebih sederhana dengan membatasi pada tujuh tahapan saja pada penelitian ini. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Berdasarkan hasil analisis data yang dihasilkan telah memenuhi kriteria layak dengan skor rata-rata dari ahli media sebesar 83%, ahli materi sebesar 85%, hasil kemenarikan peserta didik sebesar 82% dan tanggapan pendidik sebesar 81%. Media poster sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran fisika.⁵¹
2. Penelitian ini yang dilakukan oleh Kevin Mahendra dan Sudarmin yang berjudul Pengembangan *Booklet* Etnosains Fotografi Tema Ekosistem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa SMP”, Metode yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development*

⁵⁰Fachruddin M Mangunjaya, dkk, *Pelestarian Satwa Langka untuk Keseimbangan Ekosistem*, (Jakarta: Majelis Ulama Indoensia (MUI), Pusat, 2017), h. 11.

⁵¹Ajo Dian Yusandika, Istihana, Erni Susilawati, “Pengembangan Media Poster sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya pada Siswa SMP Kelas VII”. *Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 1, No. 3 (November 2018), h. 187 .

dengan melalui 4 tahapan yaitu *Define*, *Design*, *Development*, dan *Implementation*. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan terhadap *booklet* yang digunakan dinyatakan layak sesuai BNSP. *Booklet* hasil pengembangan mampu meningkatkan hasil belajar sebesar 0.5 dengan tingkat pencapaian sedang. Hasil analisis ini menunjukkan hasil belajar siswa secara klasikal dikategorikan sedang dan keaktifan siswa dengan kategori sangat aktif.⁵²

3. Penelitian yang dilakukan oleh Wiwin Eka Rahayu dan Sudarmin yang berjudul “Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi dalam Kehidupan untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa”. Penelitian ini didasari masih terbatasnya sumber belajar yang dapat digunakan oleh siswa secara mandiri. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan, keefektifan modul IPA yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis hasil belajar, ketuntasan klasikal hasil *pre test* sebanyak 4 siswa dari 34 siswa sedangkan ketuntasan klasikal hasil *post test* sebanyak 30 siswa dari 34 siswa dengan nilai sebesar 0,58 dengan kriteria sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa modul IPA terpadu yang dikembangkan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPA.⁵³

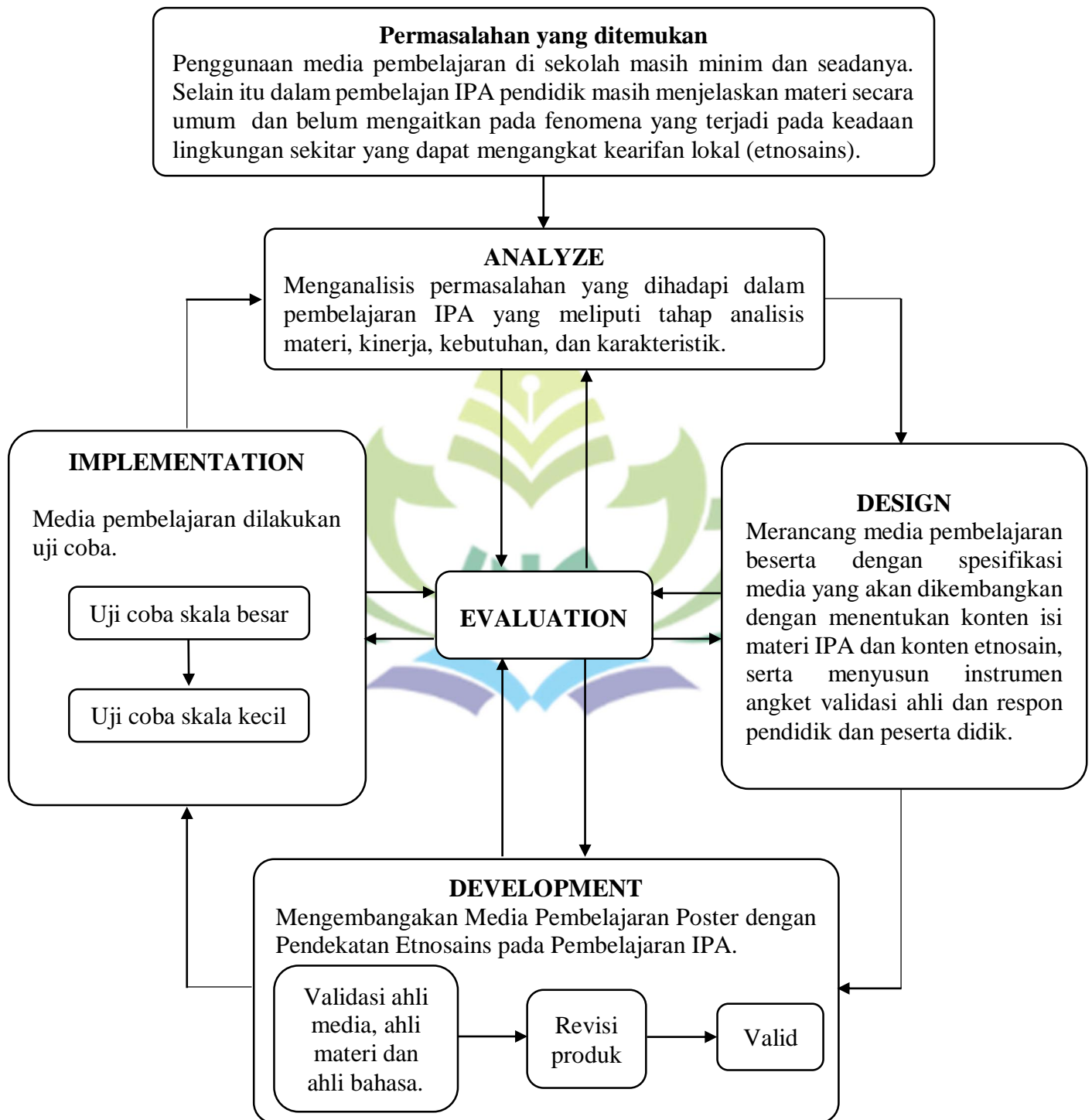
Berdasarkan ketiga relevansi diatas, persamaan dari penelitian di atas yaitu sama-sama mengembangkan media pembelajaran. Sedangkan yang membedakannya adalah, waktu dan tempat pelaksanaan penelitian, desain media pembelajaran, serta pendekatannya. Sehingga media yang peneliti kembangkan akan berbeda dari penelitian sebelumnya yang menggunakan pendekatan etnosains sebagai bagian dari proses pembelajaran IPA dalam memahami keadaan lingkungan sekitar untuk lebih mengenali potensi kearifan lokal di daerah Lampung.

⁵²Kevin Mahendrani, Sudarmin, “Pengembangan *Booklet* Etnosains Fotografi Tema Ekosistem untuk meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa SMP”, *Unnes Science Education Journal*, Vol. 4, No. 2 (Juli 2015), h. 866.

⁵³Wiwin Eka Rahayu, Sudarmin, “Pengembangan Buku IPA Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi dalam Kehidupan untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa”, *Unnes Science Education Journal*, Vol. 04, No. 2 (2015), h. 919..

G. Kerangka Berfikir

Berdasarkan landasan teori di atas maka kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 2.6 Kerangka Berfikir.

Berdasarkan kerangka berfikir diatas penelitian dan pengembangan ini didasarkan pada permasalahan yang ditemukan di sekolah. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang diawali dengan menganalisis permasalahan yang ditemukan dengan menghasilkan kesimpulan analisis dan dilanjutkan dengan mengevaluasi. Kemudian proses analisis tersebut peneliti akan merancang produk awal media pembelajaran yang sesuai dengan indikator pembelajaran dan kembali mengevaluasi. Selanjutnya peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yang kemudian akan divalidasi oleh beberapa ahli dilanjutkan dengan merevisi produk dan memvalidkan produk serta kembali mengevaluasi media pembelajaran yang telah direvisi. Langkah selanjutnya peneliti menerapkan media pembelajaran dengan melakukan uji coba skala besar maupun kecil dan kemudian mengevaluasinya kembali secara keseluruhan untuk mengetahui media sebelum diimplementasi dan sesudah diimplementasi dengan melihatnya melalui instrumen angket validasi ahli dan respon peserta didik dan ahli praktisi pendidikan. Penelitian ini akan mengembangkan media pembelajaran poster dengan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi Yoga, Budi Astuti, Suharto Linuwih, "Bahan Ajr IPA Berbasis Etnosains Tema Pemanasan Global untuk Peserat Didik SMP Kelas VII". *Unnes Physics Education Journal*, Vol. 8, No.1 (2019).
- Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran edisi Revisi*, Depok: Raja Grafindo Persada, 2019.
- Asyhari Ardian, Helda Silvia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, Vol. 05, No. 1, (2016).
- Atmojo Setyo Eko, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berpendekatan Etnosains". *Jurnal Pendidikan Sains*, Vo. 6, No. 1, (2018).
- Darmadi Hamid, Sulha, Ahmad Jamalong, *Pengantar Pendidikan Suatu Konsep Dasar, Teori, Strategi, dan Implementasi*, Bandung: Alfabeta, 2018.
- Daryanto, *Media Pembelajaran Edisi ke-2 Revisi*, Yogyakarta: Gava Media, 2016.
- Febrianto Adri, *Antropologi Ekologi Suatu Pengantar*, Jakarta: Kencana, 2016.
- Fiteriani Ida, "Studi Komparasi Perbedaan Pengaruh Pemahaman Konsep dan Penguasaan Keterampilan Proses Sains Terhadap Kemampuan Mendesain Eksperimen Sains". *Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol. 4, No. 1, (2017).
- Hubenthal, Michael, Thomas O Brien, and John Taber. "Posters That Foster Cognition in the Classroom: Multimedia Theory Applied to Educational Posters" 48, no. October (2014).
- Irene, Khristiyono, *ESPS Erlangga, Straight, Point, Series untuk SD/MI Kelas IV IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)*, Jakarta: Erlangga, 2016.
- Irwandani dan Siti Juariah, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Fisika Berbantuan Sosial Media Instagram sebagai Alternatif Pembelajaran", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fiska Albiruni*, Vol. 5, No. 1, (2016).
- Ismawati Esti, Faraz Umayu, *Belajar Bahasa di Kelas Awal*, Yogyakarta: Ombak, 2017.
- Karomah, *Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia IPS untuk SMP/MTS Kelas VII*, Surakarta: April, 2015.

- Kasih Firman Rean, "Pengembangan Film Animasi dalam Pembelajaran Fisika pada Materi Keseimbangan Benda Tegar di SMA", *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol. 2, No. 1, (2017).
- Kementrian Agama RI, *Al-Fathan The Holy Qur'an Terjemah Tafsir Perkata dan Kode Arab Tajwid Warna*, Tangerang Selatan: CV. Alfatih Berkah Cipta, 2016.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peduli Terhadap MkhluK Hidup edisi Revisi 2019*, Jakarta: Kemendikbud, 2017.
- Kustandi Cecep, Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2016.
- Lia Roudloh Muna, Wirda Udaibah, Mulyatun, "Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berorientasi Etnosains dengan Mengangkat Budaya Batik Pekalongan". *Science Education Journal*, Vol. 5, No. 5, (2016).
- Mahendrani Kevin, Sudarmin, "Pengembangan *Booklet* Etnosains Fotografi Tema Ekosistem untuk meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa SMP", *Unnes Science Education Journal*, Vol. 4, No. 2, (2015).
- Mangunjaya Fachruddin M, dkk, *Pelestarian Satwa Langka untuk Keseimbangan Ekosistem*, Jakarta: Majelis Ulama Indonesia (MUI) Pusat, 2017.
- Masmedia, *MBP Metode Belajar Praktis Tema 3 Peduli Terhadap MakhluK Hidup*, Jakarta: Tim Masmedia Buana Pustaka, 2017.
- MJA Irene, dkk, *Bupena Tema 1, Tema 2, dan Tema 3*, Jakarta: Erlangga, 2016.
- Prawira Nanang Ganda, Enday Tarjo, *Belajar dan Pembelajaran Seni Rupa*, Bandung: Satu Nusa, 2018.
- Puspasari Arifin, dkk, "Implemetasi Etnosains dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Alam Surya Mentari Surakarta", *Science Education Journal*, Vol. 3, No. 1 (2019).
- Qomario, Hetty Anggraini. "Pengembangan Model Pelatihan Literasi Media dan Informasi Guru SD di Kota Bandar Lampung", *Jurnal Terampil*, Vol 5, No. 1 (2018).
- Rahayu Wiwin Eka, Sudarmin. "Pengembangan Buku IPA Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi dalam Kehidupan untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa". *Unnes Science Education Journal*, Vol. 4, No. 2, (2015).
- Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*, Jakarta: Kalam Mulia, 2015.

- Rizawayani, Sri Adelila Sari, Rini Safitri, "Pengembangan Media Poster pada Materi Struktur Atom di SMA Negeri 12 Banda Aceh", *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol. 05, No. 1, (2017).
- Rukiah Yahya, "Kajian Estetik Poster Tadanori Yokoo-1965". *Jurnal Desain*, Vol. 3, No. 3, (2016).
- Salsabila Annisa, Gunardi Djoko Winarno, Arief Darmawan, "Studi Prilaku Gajah Sumatera, *Elephas Maximus Sumatranus*, di Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas", *Jurnal Scripta Biologica*, Vol. 4, No. 4 (2017).
- Samatowa Usman, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: Indeks, 2018.
- Sarjono Wawan Mufti, Sumantri, "Identifikasi Kebutuhan Petani dalam Rangka Pengembangan dan Pelestarian Kopi Robusta di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung melalui Pelibatan Pihak Ketiga", *Jurnal Jendela Inovasi Daerah*, Vol. 1, No. 1, (2018).
- Sohibun, Filza Yulina Ade, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Virtual Class* Berbantuan *Google Drive*", *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol. 2, No. 2, (2017).
- Subana, Moersetyo Rahadi, Sudrajat, *Statistik Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia, 2015.
- Sudarmin, *Pendidikan Karakter, Etnosains dan Kearifan Lokal*, Semarang: CV. Swadaya Manunggal, 2014.
- Sudijono Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, 2017.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D Cetakan ke-25*, Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sukoharjo, Ukim Komarudin, *Landasan Pendidikan Konsep dan Aplikasinya*, Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- Supriyadi, Haeruddin, Nurjannah, "Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Antara Model Penalaran Kausal Berbasis Etnosains dan Sains Modern". *Journal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, Vol. 3, No. 2, (2016).
- Suryani Nunuk, Achmad Setiawan, Aditin Putria, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.
- Susilana Rudi, Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*, Bandung: Wacana Prima, 2017.
- Tim Cakrawala Buana, *Seri Lengkap Atlas Indonesia dan Dunia*, Yogyakarta: Genesis Learning, 2016.

Tim Karya Tani Mandiri, *Rahasia Sukses Budidaya Kopi*, Bandung: Nuansa Aulia, 2018.

Tim Mahasiswa Prodi PGMI, *Modul Pembelajaran IPA SD/MI*, Lampung, UIN Raden Intan, 2018.

Tursinawati, "Penguasaan Konsep Hakikat Sains dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran Percobaan pada Pembelajaran IPA ddi SDN Kota Banda Aceh", *Jurnal Perona Dasar*, Vol. 2, No. 4 (2016).

Ulin Niam Masrusi, "Pelestarian Lingkungan dalam Perspektif Sunnah", *Jurnal at-Taqaddun*. Vol. 6, No. 2, (2014).

Wahyu Yuliana, "Pembelajaran Berbasis Etnosains di Sekolah Dasar". *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, Vol. 1, No. 2 (2017).

Widyaningrum Ratna "Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA dan Menanamkan Nilai Kearifan Lokal Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Widya Wacana*, Vol. 13, No. 2, (2018).

Yuliana Ivo, "Pengembangn Etnosains dalam Mewujudkan Penddikan Karakter Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, Vol. 1, No. 2a, (2017).

Yusandika Ajo Dian, Istihana, Erni Susilawati, "Pengembangan Media Poster sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya pada Siswa SMP Kelas VII". *Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 1, No. 3, (2018).

